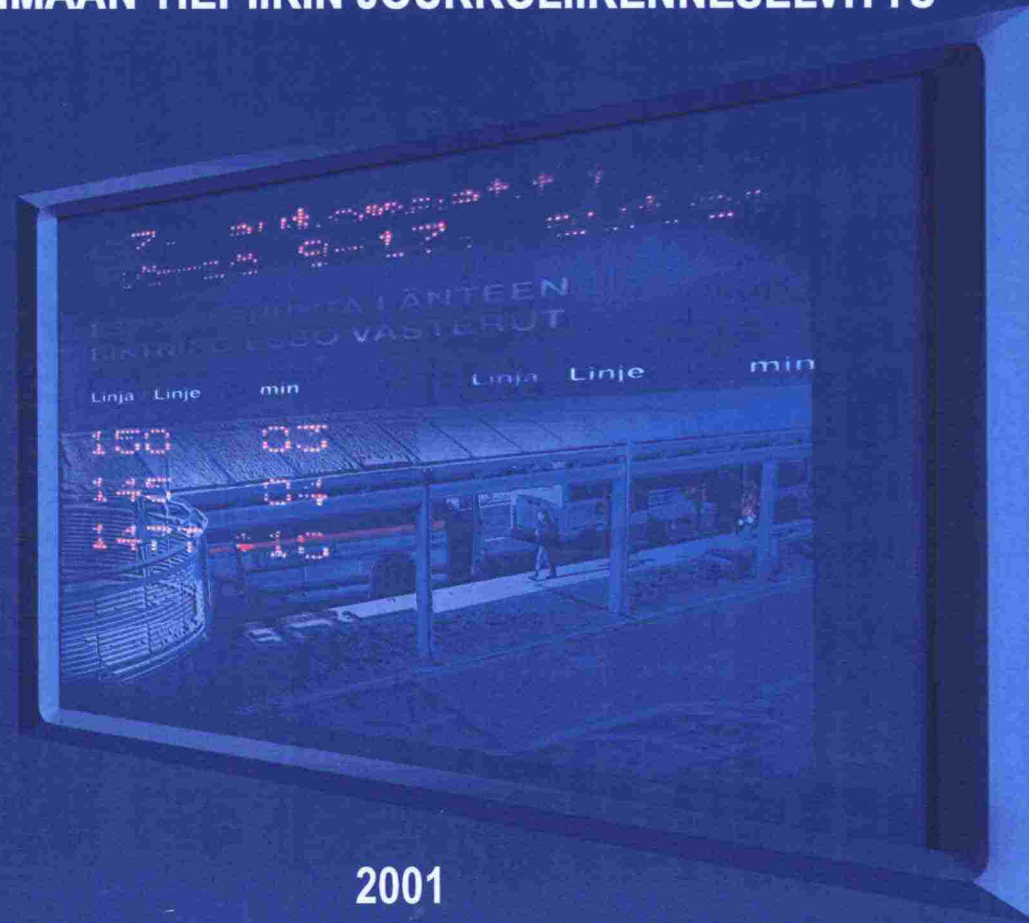


UUDENMAAN TIEPIIRIN JOUKKOLIIKENNESELVITYS



2001

Uudenmaan tiepiirin joukkoliikenneselvitys

TIEHALLINTO
Uudenmaan tiepiiri

Helsinki 2001

SITO-Konsultit Oy
VTT Rakennus- ja
yhdyskuntatekniikka

Oy Kotkan Kirjapaino Ab
Hamina 2001

Julkaisua myy:

Tiehallinto, julkaisumyynti

Puhelin 0204 22 2053

Telefax 0204 22 2652

E-mail julkaisumyynti@tiehallinto.fi

Pohjakartat:

© Genimap Oy, Lupa L4332/01

TIEHALLINTO

Uudenmaan tiepiiri

PL 70

00521 HELSINKI

Puhelinvaihde 0204 22 11

TIIVISTELMÄ

Tausta ja tarkoitus

Uudenmaan tiepiirin alue on koko maan väestöllinen ja tuotannollinen painopistealue. Alueen lävitse kulkevat pääkaupunkiseudulta säteittäin lähtevät tie- ja raideliikenneväylät. Myös maan tärkein lentoasema ja matkustajasatamat sijaitsevat alueella. Nämä asettavat suuret vaatimukset toimivalle joukkoliikennejärjestelmälle. Joukkoliikenteen palvelutaso onkin pääkaupunkiseudulla kansainvälisestäkin arvioiden erittäin hyvä. Tosin tiepiirin alueella palvelutaso vaihtelee huomattavastikin eri osien välillä.

Uudenmaan tiepiirin joukkoliikenneselvityksessä on kuvattu joukkoliikenteen roolia ja toimintakenttää tiepiirin alueella sekä tiepiirin yhteistyötahojen toimintaa. Selvityksessä on kuvattu joukkoliikenteen asemaa tienpidossa ja määritetty tiepiirin omat joukkoliikennetavoitteet. Työn lopputuloksina on esitetty painotukset tiepiirin alueen joukkoliikenteen toimintaympäristön kehittämiselle sekä tavoitteiden mukaiset kehittämissuhteet ja toimenpiteet. Selvitysalueena on ollut Uudenmaan tiepiirin alueen 34 kuntaa.

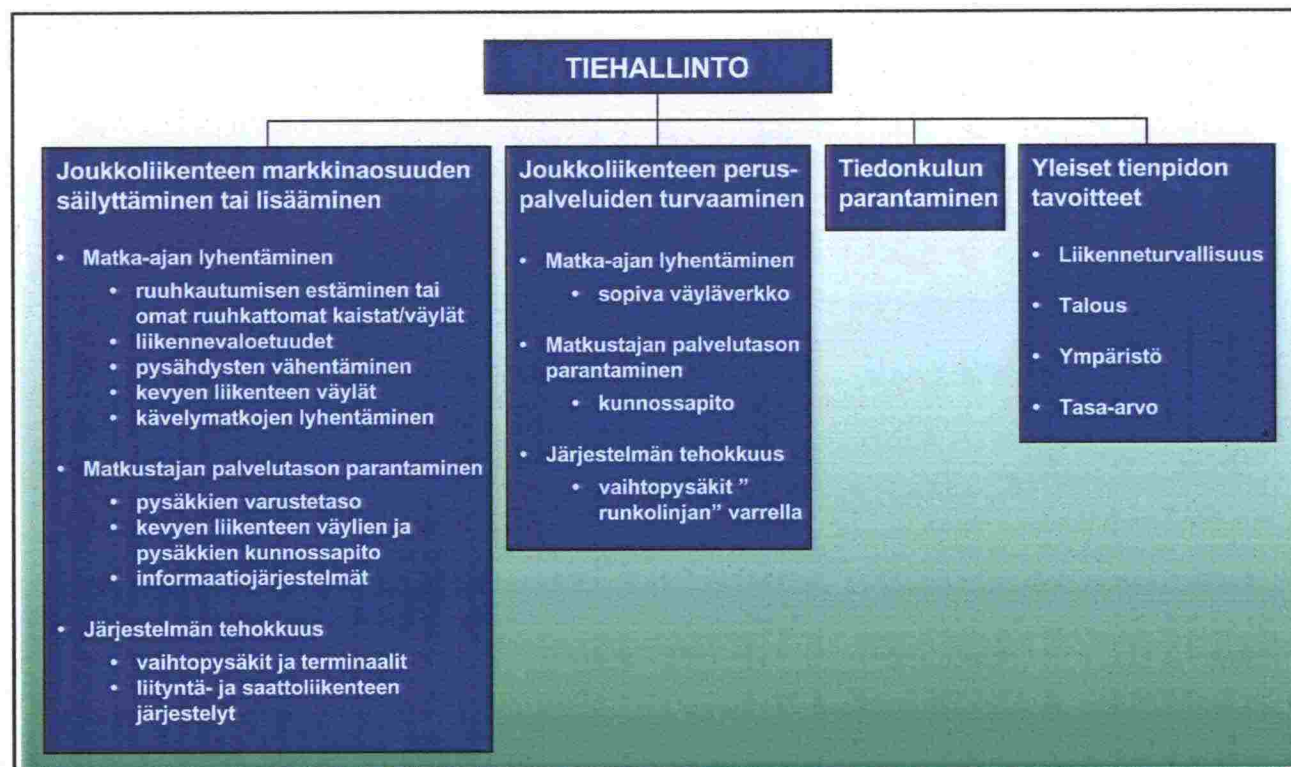
Tiepiirin tavoitteet joukkoliikenteessä

Joukkoliikenne on monien toimijoiden yhteistyötä ja siksi tavoitteetkin ovat ainakin osittain usealle toimijalle yhteisiä. Perustavoitteita ovat joukkoliikenteen markkinaosuuden säilyttäminen ja

lisääminen (kilpailukykyiset alueet), peruspalvelujen turvaaminen sekä toimijoiden yhteistyön parantaminen. Tienpitäjän kannalta joukkoliikennettä palvelevat muutkin tienpidon tavoitteet (liikenneturvallisuus, talous, ympäristö ja tasa-arvo).

Uudenmaan tiepiirin alueella on joukkoliikenteen toimintaedellytysten kannalta erilaisia toimintaympäristöjä. Karkeasti toimintaympäristöt voidaan jakaa kahteen perustyyppiin:

- alueet, joilla joukkoliikenne on kaikille väestöryhmille kilpailukykyinen kulkumuoto (suurin osa pääkaupunkiseutua ja eräät yhteysvälit kuten ranta- ja pääradan suunnat sekä tie-suunnista ainakin Lohja – Helsinki ja Porvoo – Helsinki)
- alueet, joilla ei ole itsekannattavaa joukkoliikennettä varten riittävästi matkustuspotentiaalia (suurin osa haja-asutusalueesta).



Yhteistyö

Joukkoliikenteen kehittäminen on riippuvainen monen eri tahon toimenpiteistä. Joukkoliikenteen palvelujen tuottajat ja toimintaympäristön ylläpitäjät ja kehittäjät ovat näistä tärkeimpiä. Tiepiirin yhteistyötahoja joukkoliikennettä koskevis-
sa asioissa ovat:

- matkustajat
- Ilmailulaitos
- kunnat
- liikenne- ja viestintäministeriö
- liikenteenharjoittajat ja kuljettajat
- Linja-autoliitto ry ja Paikallisliikenneliitto
- lääninhallitus
- maakuntien liitot
- Matkahuolto
- Taksiliitto
- VR ja Ratahallintokeskus
- YTV.

Kehittämistehtävät ja toimenpiteet

Joukkoliikenteen tarpeet otetaan nykyistä laajemmin huomioon suunnittelussa, teettämisessä ja palveluiden kehittämisessä. Toiminnassa pyritään joukkoliikenteen kilpailukyvyn kohottamiseen tai vähintään toimintaedellytysten turvaamiseen.

Yhteistyötä kehitetään ja tiivistetään kaikilla tienpidon tasoilla. Yhteistyötä tarvitaan sekä Tiehallinnon sisällä että ulkopuolisten toimijoiden kanssa. Keskeinen rooli tässä työssä on tiepiirin joukkoliikennevastaavalla. Esitettyjä kehittämistoimia ovat mm:

- liikennejärjestelmäsuunnittelun sekä liikenteen ja maankäytön vuorovaikutteisen suunnittelun kehittäminen yhdessä muiden toimijoiden kanssa
- suunnitteluun liittyvän joukkoliikenneyhteistyön kehittäminen erityisesti pääkaupunkiseudun ulkopuolella
- seutuliikennetyöryhmiin osallistuminen
- yhteistyön lisääminen liikennöitsijöiden kanssa
- yhteistyön lisääminen kunnossapidon koordinoinnissa
- uusien yhteistyömuotojen kehittäminen reaaliaikaiseen matkustajainformaatioon yhdessä muiden toimijoiden kanssa.

Keskeisiä **fyysisen ympäristön kehittämistoimia** ovat:

- laatukäytävien ja niihin liittyvien vaihto-, liityntä- ja saattojärjestelyjen sekä kevyen liikenteen järjestelyjen kehittäminen

- laatukäytävien joukkoliikenne-etuisuuksien suunnittelu ja toteuttaminen
- pysäkkien laadun kohottaminen
- hoidon ja erityisesti laatukäytävien talvihoidon kehittäminen.

Jatkotoimenpiteet

Joukkoliikenneselvitys on hyväksytty Uudenmaan tiepiirin johtoryhmässä pohjaksi jatkosuunnittelulle. Jatkotoimenpiteiksi on esitetty seuraavaa:

- laaditaan laatukäytävistä tarkempi toimenpideselvitys, jossa määritetään laatukäytävillä tarvittavat toimenpiteet (mm. liityntä- ja saattopysäköinti, vaihtopysäkit, pysäkkien laatutaso, joukkoliikenteen liittymäetuisuudet ja joukkoliikennekaistat)
- määritetään pysäkkien kehittämistarpeet tiepiirin alueella
- esitetään kaikkien joukkoliikenteen laatukäytävien kunnossapitoluokan korottamista pääväylien tasolle
- esitetään joukkoliikenteen laatukäytäviin liittyvien kevyen liikenteen väylien kunnossapitoluokaksi K1:tä.

ESIPUHE

Joukkoliikenteellä on perinteisesti ollut lääninta-solla ja YTV:n toiminnassa vankka rooli. Tiehal-linnon toiminnassa joukkoliikenteen rooli on suunnittelutasolla alkanut korostua 90-luvun ai-kana ja erityisesti sen loppupuolella mm. liiken-nejärjestelmäsunnittelun myötä. Konkreettisesti tienkäyttäjän näkökulmasta painotusten muutok-set ovat alkaneet näkyä vasta aivan viime vuo-sina.

Tielaitoksen joukkoliikenteen toimintalinjat hyväk-syttiin huhtikuussa 2000. Toimintalinjojen tavoit-teena on ohjata Tiehallinnon toimintaa niin, että se voi omalta osaltaan olla mukana luomassa edellytyksiä joukkoliikenteen kysynnän yllä-pitämiselle ja lisäämiselle. Toimintalinjat muodos-tuvat yhdeksästä pääkohdasta. Yhtenä pääkoh-tana on tiepiireittäin tehtävä selvitys joukkoliiken-teen toimintaedellytyksiä parantavista käytännön tehtävistä.

Uudenmaan tiepiirin joukkoliikenneselvityksen tarkoituksena on esittää painotukset Uudenmaan tiepiirin joukkoliikenteen toimintaympäristön ke-hittämiselle. Tavoitteeksi on asetettu joukkolii-kenteen toimintakentän ja tiepiirin omien jouk-koliikennetavoitteiden määrittäminen sekä ta-voitteiden mukaisten kehittämistehtävien ja toi-menpiteiden selvittäminen. Tehtävänä on myös määritellä keinot kehittämistehtävien ja toimen-

piteiden toteutumisen edistämiseksi, ohjelman seurannalle ja päivitykselle. Joukkoliikenneselvi-tystyö on käynnistynyt lokakuussa 2000. Selvi-tystä on käsitelty työn aikana kolme kertaa Uu-denmaan tiepiirin johtoryhmässä. Lokakuussa 2001 johtoryhmä hyväksyi joukkoliikenneselvityk-sen pohjaksi jatkosuunnittelulle.

Selvitystyötä on ohjannut keskeisimmistä jouk-koliikenteen yhteistyötahoista koostuva työryh-mä, jonka puheenjohtajana on toiminut Uuden-maan tiepiirin joukkoliikenteen vt. vastuuhenkilö Ulla Priha. Työryhmän koostumus on ollut seu-raava:

Ulla Priha	Tiehallinto, Uudenmaan tiepiiri
Mirja Hyvärinta	Tiehallinto, Uudenmaan tiepiiri
Outi Ryyppö	Tiehallinto, Tie- ja liiken-netekniikka
Juhani Hallenberg	Etelä-Suomen lääninhal-litus, liikenneosasto
Hannu Siitonen	Uudenmaan liitto
Pekka Hallikainen	Itä-Uudenmaan liitto
Reijo Teerioja	YTV
Pekka Aalto	Linja-autoliitto
Timo Myllymäki	Paikallisliikenneliitto/ Helsingin KSV
Tapio Myllymäki	VR Oy.

Työn konsultteina ovat toimineet SITO-Konsultit Oy ja VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka. Konsultin työstä on vastannut dipl.ins. Tapio Puu-runen SITO-Konsulteilta. VTT:n vastuuhenkilö on ollut dipl.ins. Marja Rosenberg. Lisäksi SITO-Konsulteilta työstä ovat vastanneet dipl.ins. Heik-ki Haila, dipl.ins. Matti Peltola ja tekn.yo Minna Hakola.

Tiehallinto, Uudenmaan tiepiiri

Helsingissä lokakuussa 2001

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ	3
ESIPUHE	5
SISÄLTÖ	7
1 SELVITYKSEN TAUSTA JA TARKOITUS	9
1.1 Joukkoliikenteen toimintalinjat, joukkoliikenneselvitykset ja tavoitteet	9
1.2 Joukkoliikenteen rooli Uudenmaan tiepiirin alueella	9
1.3 Yhteistyötahot	32
2 KEHITTÄMISEN LÄHTÖKOHDAT	36
2.1 Kirjallinen kysely ja sen anti	36
2.2 Sidosryhmäseminaarit ja niiden anti	37
2.3 Joukkoliikenne tienpidon ohjauksessa	38
2.3.1 Liikenne- ja viestintäministeriön ohjaus	38
2.3.2 Tienpidon ohjaus ja linjaukset 2015	38
2.3.3 Uudenmaan tiepiirin PTS, TTS ja vuosiohjaus	40
2.3.4 Liikenteen hallinnan ohjaus	41
2.3.5 Hoidon ohjaus	43
2.4 Muut joukkoliikenteeseen vaikuttavat selvitykset ja suunnitelmat	44
3 UUDENMAAN TIEPIIRIN TAVOITTEET JOUKKOLIIKENTEESSÄ	45

4 KEHITTÄMISTEHTÄVÄT JA TOIMENPITEET	47
4.1 Joukkoliikenteen tarpeet tienpidossa ja tienpidon ohjauksessa	47
4.2 Yhteistyön kehittäminen	47
4.3 Fyysisen ympäristön kehittäminen	49
4.3.1 Laatukäytävien kehittäminen	49
4.3.2 Vaihto- ja liityntäjärjestelyjen kehittäminen	54
4.3.3 Pysäkkien kehittäminen	55
4.3.4 Peruspalvelutason turvaaminen	56
4.3.5 Suunnitellut joukkoliikenteen hankkeet ja toimenpiteet	57
4.3.6 Joukkoliikenteen olosuhteita parantavien toimenpiteiden kustannuksia	58
4.4 Hoidon kehittäminen	58
5 JATKOTOIMENPITEET	59
5.1 Suositus jatkotoimenpiteiksi	59
5.2 Joukkoliikenneselvityksen käsittely, seuranta, päivitys ja toteutumisen edistäminen	60
LÄHTEET	62
LIITTEET	63
1 Sidosryhmäkysely	64
2 Joukkoliikenteen toimenpiteet ja kehittäminen Uudenmaan tiepiirin alueella	66

1 SELVITYKSEN TAUSTA JA TARKOITUS

1.1 Joukkoliikenteen toimintalinjat, joukkoliikenneselvitykset ja tavoitteet

Liikenneministeriö laati julkaisun *Kuljemme yhdessä* vuonna 1999 ja vuonna 2000 julkaisun *Ehdotus Liikenneministeriön joukkoliikennestrategiaksi*. Joukkoliikennestrategiaan on kirjattu ministeriön tahto joukkoliikenteen kehittämiseen, ja se ohjaa ministeriön joukkoliikenteeseen liittyviä toimia kaikissa asianomaisissa yksiköissä. Liikennepoliittiset yleistavoitteet voidaan joukkoliikenteen osalta tiivistää kahteen tavoitteeseen, joita painotetaan toimintaympäristön mukaan:

- joukkoliikenteen markkinaosuuden säilyttäminen
- liikenteen peruspalvelujen turvaaminen.

Ministeriön joukkoliikennestrategia ohjaa myös Tiehallinnon toimintaa ja uudessa pitkäntähtäimen suunnitelmassa, *Tienpidon toimintalinjat 2015*, joukkoliikenne otetaankin huomioon aiempaa voimakkaammin. Erityisesti kaupunkiseutujen liikennehankkeissa joukkoliikenteen asemaa parannetaan.

Tielaitoksen joukkoliikenteen toimintalinjat hyväksyttiin huhtikuussa 2000. Toimintalinjojen tavoitteena on ohjata Tiehallinnon toimintaa niin, että se voi omalta osaltaan olla mukana luomassa edellytyksiä joukkoliikenteen kysynnän ylläpitämiselle ja lisäämiselle. Joukkoliikennettä py-

ritään tarkastelemaan sekä liikenteen hoidon että ennen kaikkea matkustajan näkökulmasta.

Toimintalinjat muodostuvat yhdeksästä pääkohdasta. Yhtenä pääkohtana on tiepiireittäin tehtävä selvitys joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä parantavista käytännön tehtävistä. Kaikki tiepiirit ovatkin käynnistäneet selvityksen laadinnan vuoden 2000 aikana.

Uudenmaan tiepiirin joukkoliikenneselvityksen tarkoituksena on esittää painotukset Uudenmaan tiepiirin joukkoliikenteen toimintaympäristön kehittämiseksi. Tavoitteeksi on asetettu joukkoliikenteen toimintakentän ja tiepiirin omien joukkoliikennetavoitteiden määrittäminen sekä tavoitteiden mukaisten kehittämistehtävien ja toimenpiteiden selvittäminen. Tehtävänä on myös määritellä keinot kehittämistehtävien ja toimenpiteiden toteutumisen edistämiseksi, ohjelman seurannalle ja päivitykselle. Selvitysalueena on ollut Uudenmaan tiepiirin alueella olevat 34 kuntaa.

1.2 Joukkoliikenteen rooli Uudenmaan tiepiirin alueella

Joukkoliikenteen kulkutapaosuus

Pääkaupunkiseudun ajoneuvoliikenteen matkoista 39 % tehdään joukkoliikenteellä. Seudun

ulkopuolisista matkoista kolme neljäsosaa tehdään henkilöautolla. Pääkaupunkiseudun rajan ylittää keskimäärin noin 280 000 ihmistä päivässä, joista kaksi kolmasosaa kulkee henkilöautolla (YTV 1998). Joukkoliikenteen osuus pääkaupunkiseudun rajan ylittävästä työmatkaliikenteestä on noin 35 – 40 % (YTV 1995).

Keski-Uudenmaan ja Hyvinkää - Riihimäen seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman (KEHYLI) mukaan pääkaupunkiseudun lähikunnista pääkaupunkiseudulle tehtävistä matkoista henkilöautolla tehdään 70 – 80 % ja joukkoliikenteellä 20 – 30 %.

Henkilöautoliikenteen osuus matkoista kasvaa, mitä kauempana Helsingin keskustasta liikutaan. Joukkoliikenteen osuus on suurempi pääkaupunkiseudulle ja etenkin Helsinkiin suuntautuvilla säteittäisillä matkoilla kuin poikittaisessa liikenteessä.

Taulukko 1 Henkilöliikenteen kulkutapajakauma Uudenmaan alueella.

	henkilöautot (%)	joukkoliikenne (%)
Helsinki, kantakaupungin raja	45	55
Helsinki, kaupungin raja	68	32
YTV-alueen raja	70 – 80	20 – 30
YTV-alueen poikittaisliikenne	74	26
Kehyskunnat, kaikki matkat	86	14
Itä-Uusimaa	92	8
KEHYLI-alue (kaikista matkoista)		8

Ruuhkatunteina ja työmatkoilla joukkoliikenteen osuus matkoista on hieman korkeampi kuin edellä mainitut koko päivän liikennettä kuvaavat osuudet.

Joukkoliikennepalvelut ja matkustajamäärät

Uudenmaan tiepiirin alue on koko maan väestöllinen ja tuotannollinen painopistealue. Alueella sijaitsevat pääkaupunkiseudulta säteittäin lähtevät tie- ja raideliikenneväylät. Myös selkeästi maan tärkein lentoasema ja matkustajasatamat sijaitsevat alueella. Nämä asettavat suuret vaatimukset toimivalle joukkoliikennejärjestelmälle. Joukkoliikenteen palvelutaso onkin pääkaupunkiseudulla kansainvälisestikin arvioiden erittäin hyvä.

Helsinki - Vantaa lentoaseman läpi kulkee vuodessa noin 10 miljoonaa saapuvaa ja lähtevää

matkustajaa. On arvioitu, että tämä vastaisi maa-liikenteessä noin 20 000 lähtevää ja saapuvaa matkaa vuorokaudessa. Vuonna 1999 Helsingin satamien läpi kulki noin 9,1 miljoonaa matkustajaa. Helsingin päärautatieasemalla läpikulkevia matkustajia oli noin 31 miljoonaa, joista noin 4,5 miljoonaa kulki muualle kuin Uudellemaalle. Kehyskuntiin kulki noin 8 miljoonaa (YTV 1998).

Raideliikenne

Helsingin rautatieasemalle tulee ja sieltä lähtee päivittäin noin 450 lähiliikenteen junaa. Lähiliikenne hoitaa joukkoliikennepalveluja pääradalla Riihimäelle, rantaradalla Karjaalle sekä Martinlaakson radalla Vantaankoskelle. Lähiliikenteessä tehdään noin 140 000 nousua arkena, joista noin 26 000 nousua tapahtuu pääkaupunkiseudun ulkopuolella. Junaliikenne toimii runkoyhteytenä, jolle on järjestetty liityntäliikennettä

busseilla ja liityntäpysäköintiä henkilöautoille ja pyöräilijöille.

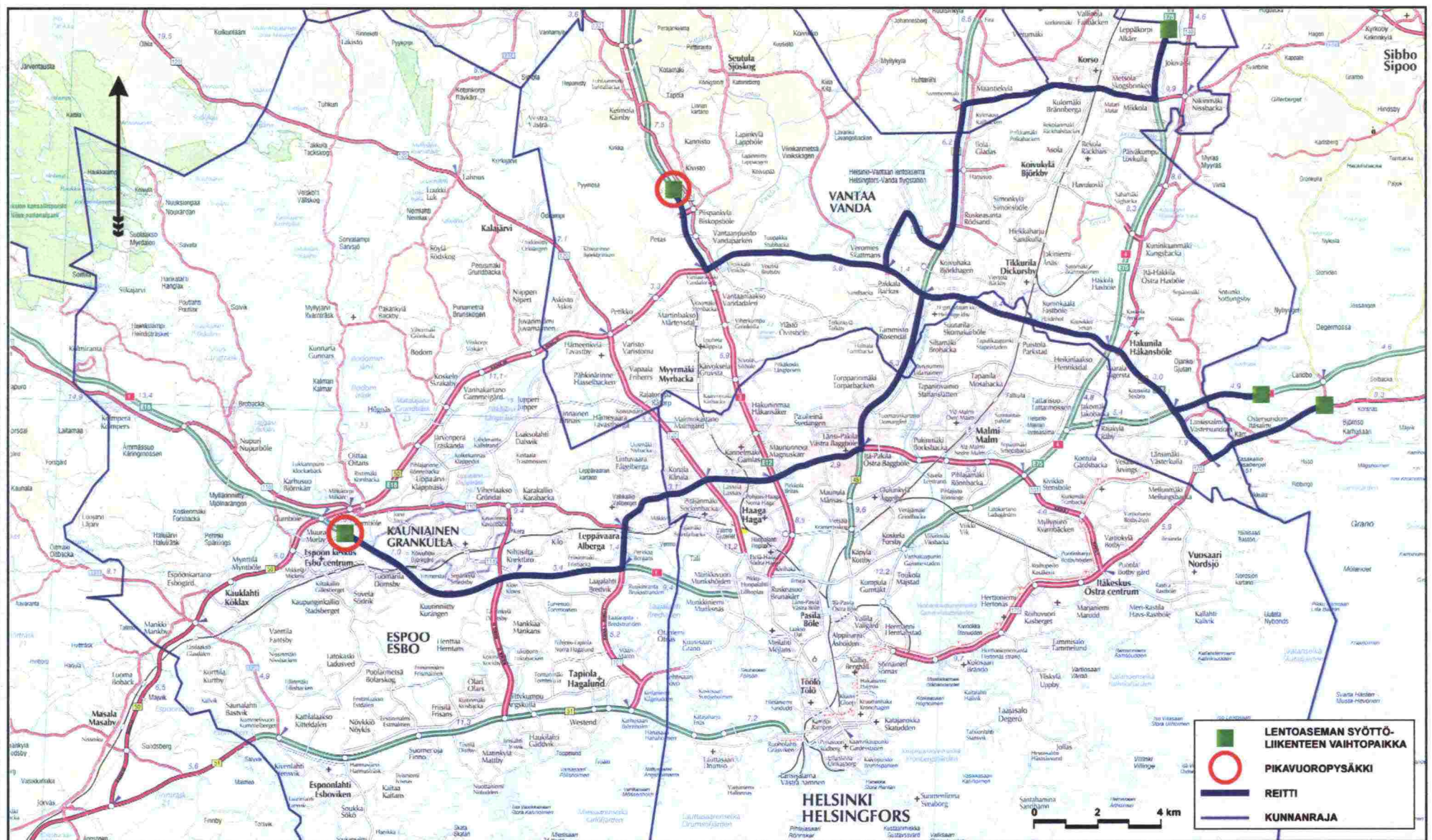
Kaukoliikennettä on Helsingistä rantaradalla Turkuun ja Karjaalta Hankoon. Pääradalla pikajunaliikenteen pysähdyspaikkoja ovat Helsingin ja Pasilan lisäksi Tikkurila ja rantaradalla Espoon keskus, Kirkkonummi ja Karjaa. Osa Karjaan ja Hangon välisestä junaliikenteestä hoidetaan vuoroliikenteen busseilla, joissa VR:n matkaliput kelpaavat maksuna. Myös Jokelan ja Hyvinkään välisiä junayhteyksiä on korvattu busseilla alueilta, joilta rautatieasemakkeita on poistettu käytöstä.

Helsingissä on raideliikennettä junaliikenteen lisäksi myös metro- ja raitiotielinjoilla. Metroon tehdään vaihtomatkoja myös seudun ulkopuolelta tulevilla matkoilla käyttäen hyväksi henkilöautojen liityntäpysäköintiä tai kaukoliikenteen busseja.

Pääkaupunkiseudun kaukoliikenne (linja-autot)

Helsingin linja-autoasemalta lähtee ja sinne saapuu päivittäin yhteensä noin 1 500 kaukoliikenteen vuoroa. Osa vuoroista ajetaan Helsingin matkustajasatamiin asti. Helsinki - Vantaa lentoasemalta lähtee ja sinne saapuu arkena noin 270 kauko- tai pikavuoroliikenteen lähtöä tai niiden liityntävuoroja muille pikavuoroille. Näitä markkinoidaan tuotenimillä Airbus ja AirExpress. Lentoaseman syöttövuorojen vaihtopaikat on esitetty kuvassa 1 ja pääkaupunkiseudun kaukoliikenteen vuoromäärät tiesuunnittain kuvassa 2.

Uudenmaan tiepiirin joukkoliikenneselvitys SELVITYKSEN TAUSTA JA TARKOITUS



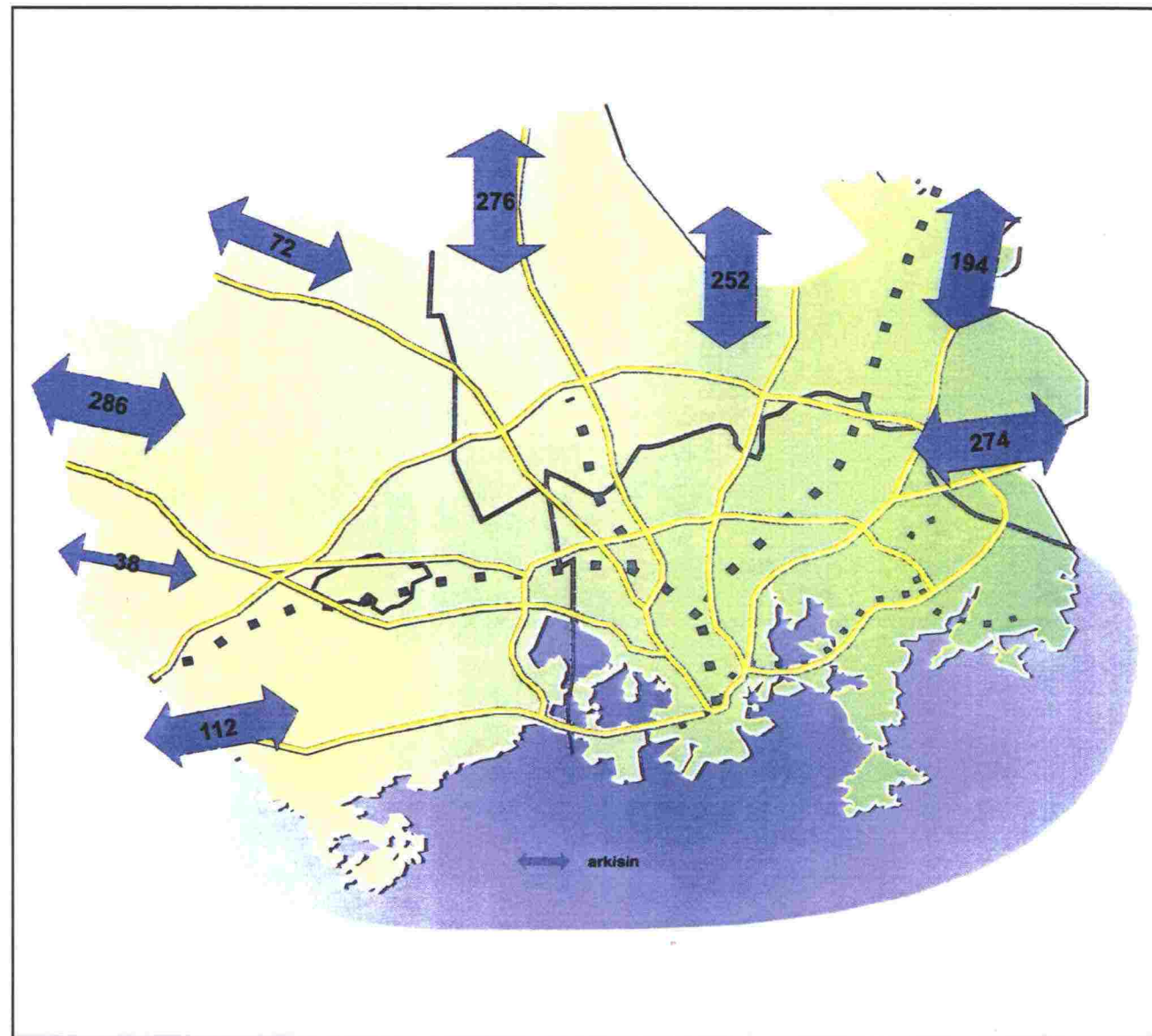
Kuva 1 Lentoaseman syöttövuorojen vaihtopaikat.

Pikavuorot pysähtyvät linja-autoasemilla ja pika-vuoropysäkeillä. Ne palvelevat lähinnä pitemmän matkan liikennetarpeita.

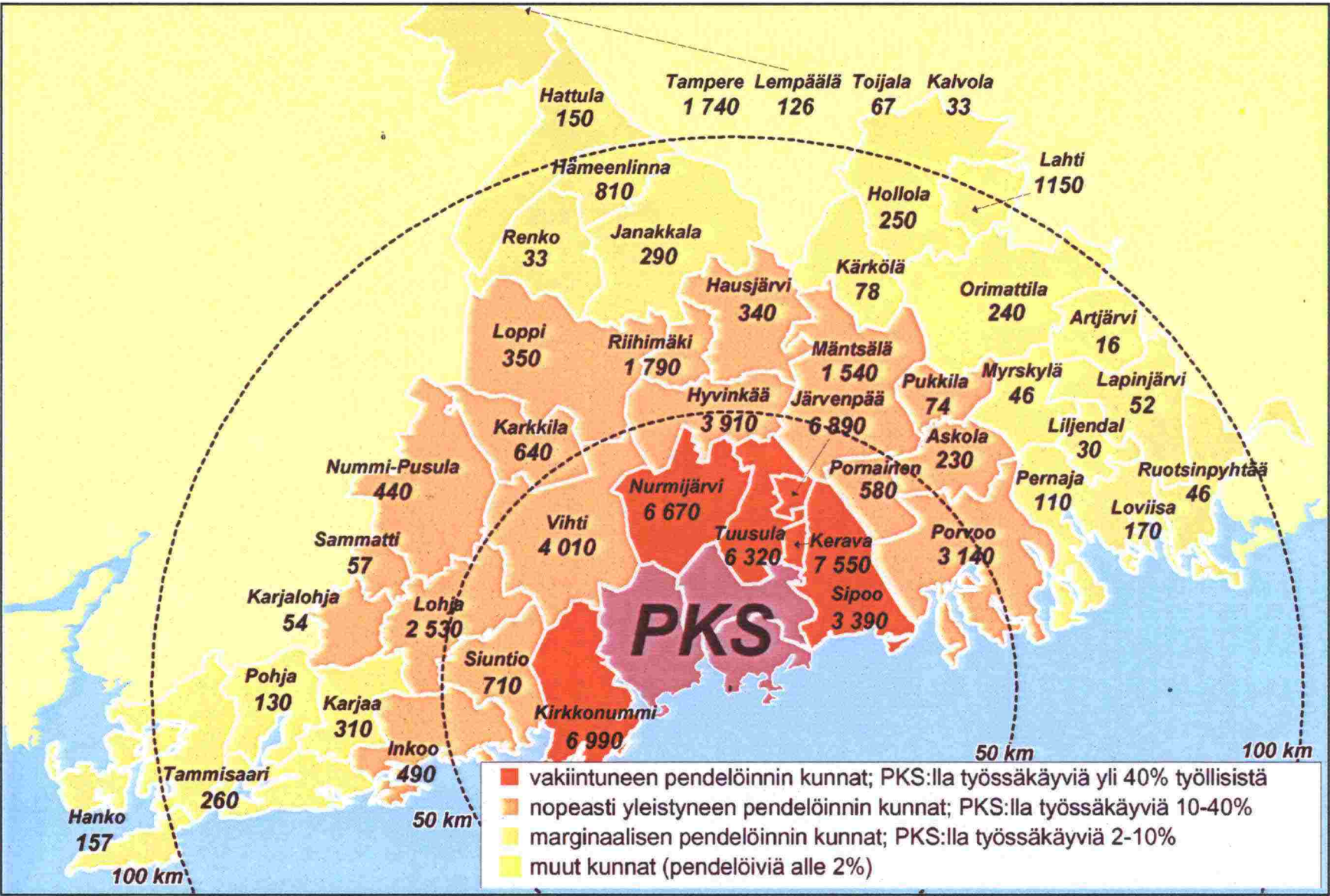
Bussimatkojen kokonaismääräksi pääkaupunkiseudun rajalla on arvioitu 20 000 – 25 000 matkaa vuorokaudessa. Näistä Helsingin keskustasta on 7 500 – 8 000 matkaa ja muualta kuin keskustasta noin 12 000 – 17 000 matkaa (YTV 1998).

Pendelöinti

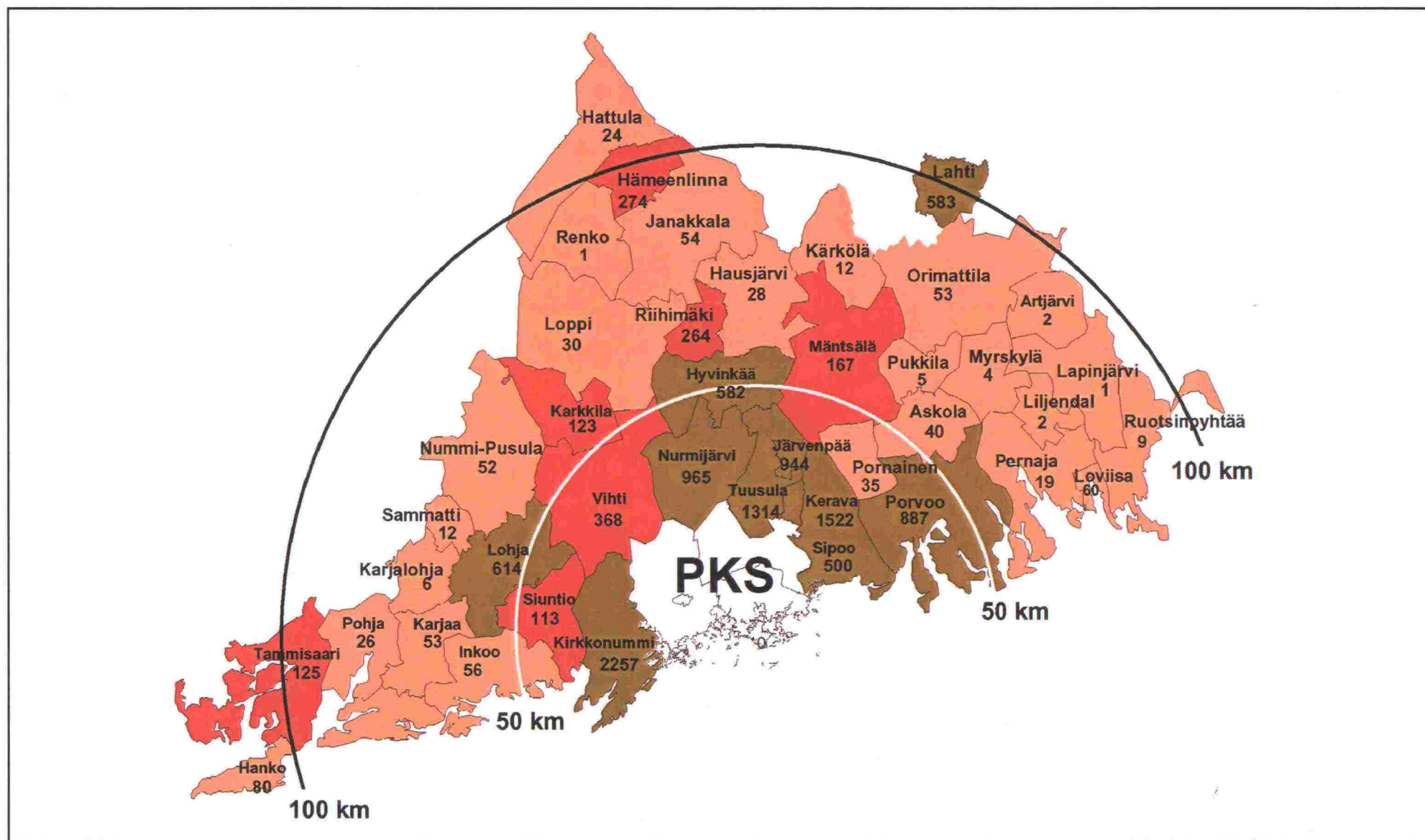
Pääkaupunkiseudulla käydään töissä ja sinne tehdään muita matkoja runsaasti. Pendelöinti pääkaupunkiseudun suuntaan on selvästi suurempaa kuin pääkaupunkiseudulta muualle. Kuvassa 3 on esitetty kunnittain pääkaupunkiseudulle pendelöivien ihmisten määrä ja kuvassa 4 vastaavasti pääkaupunkiseudulta pendelöivien määrät. Tiedot perustuvat vuoden 1998 alun tietoihin.



Kuva 2 Pääkaupunkiseudun kaukoliikenteen vuoromäärät tiesuunnittain arkisin vuonna 2000.



Kuva 3 Pääkaupunkiseudulle vuoden 1998 alussa pendelöivät ihmiset lähtökunnittain; lähde: YTV.

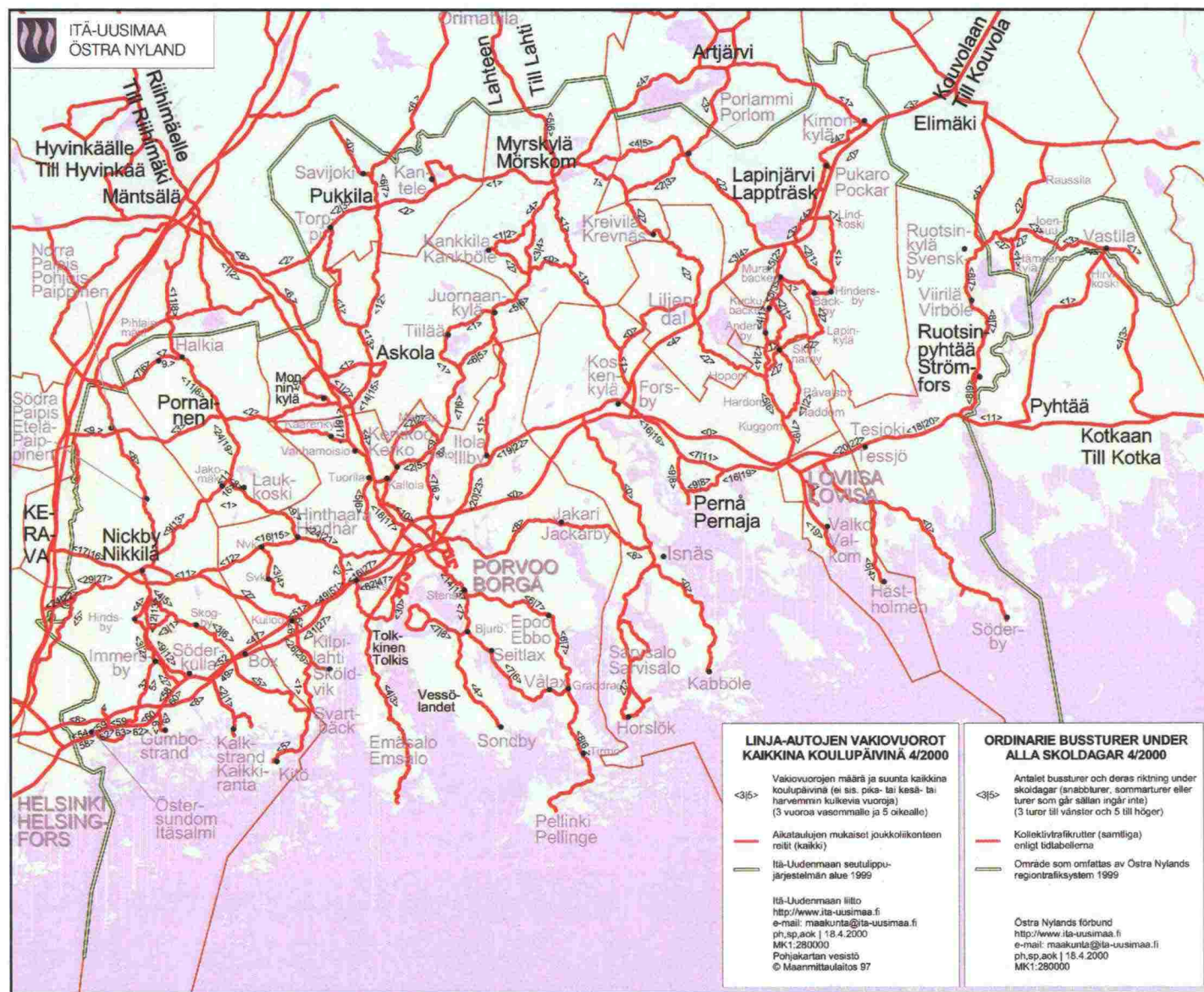


Kuva 4 Pääkaupunkiseudulta vuoden 1998 alussa pendelöivät ihmiset kohdekunnittain; lähde: YTV.

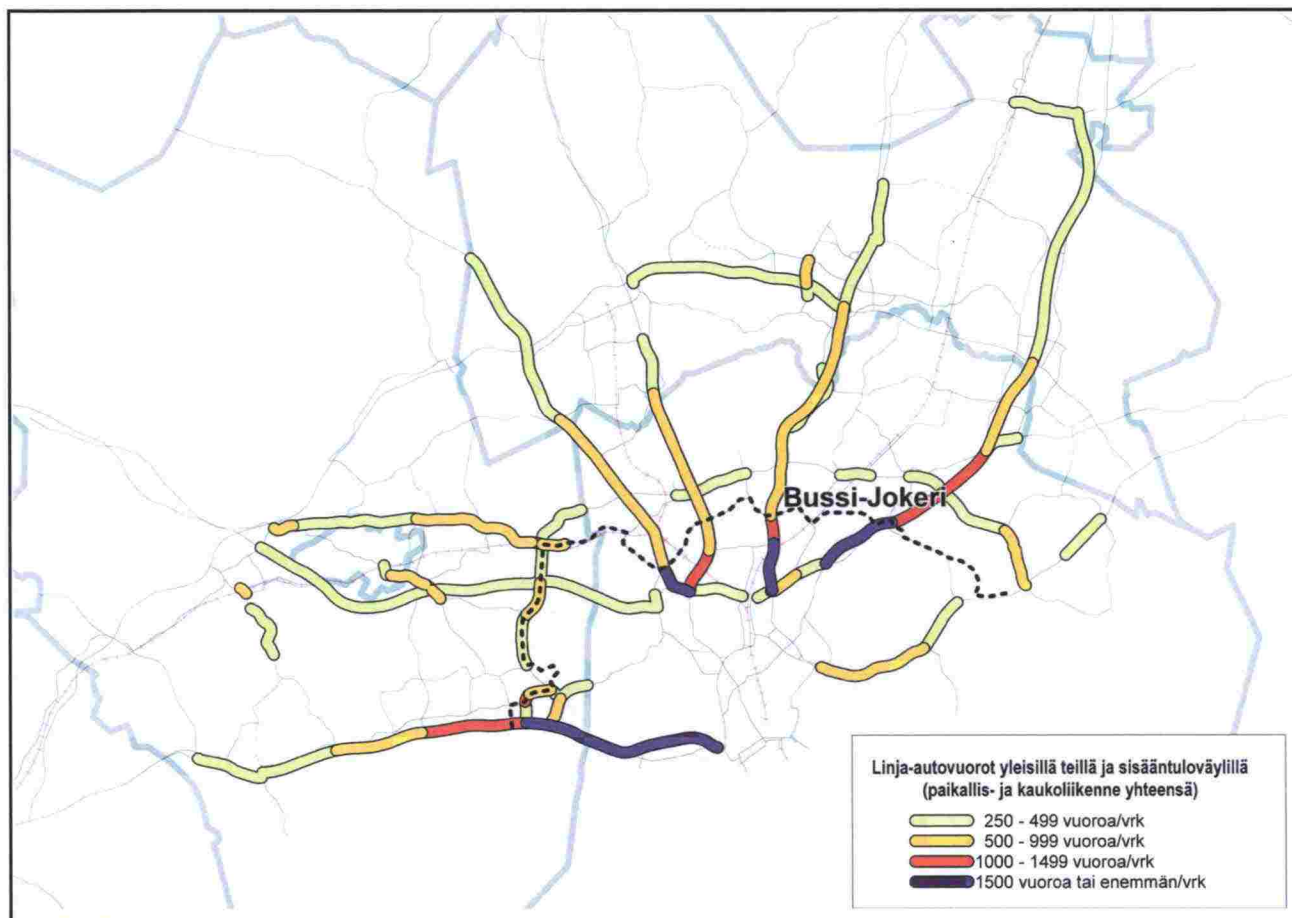


Joukkoliikenteen palvelutaso vaihtelee huomattavasti alueen eri osien välillä. Linja-autoliikenteen vuorotarjonta tieverkolla on selvitetty Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelman, KEHYLI:n ja Pääkaupunkiseudun yleisten teiden toimintalinjatyön yhteydessä. Vuoromäärät on esitetty kuvissa 5, 6 ja 7.

Kuva 5 KEHYLI-alueen linja-autoliikenteen vuorotarjonta; lähde: KEHYLI, Keski-Uudenmaan ja Hyvinkään - Riihimäen seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma.



Kuva 6 Itä-Uudenmaan linja-autoliikenteen vuorotarjonta; lähde: Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma.

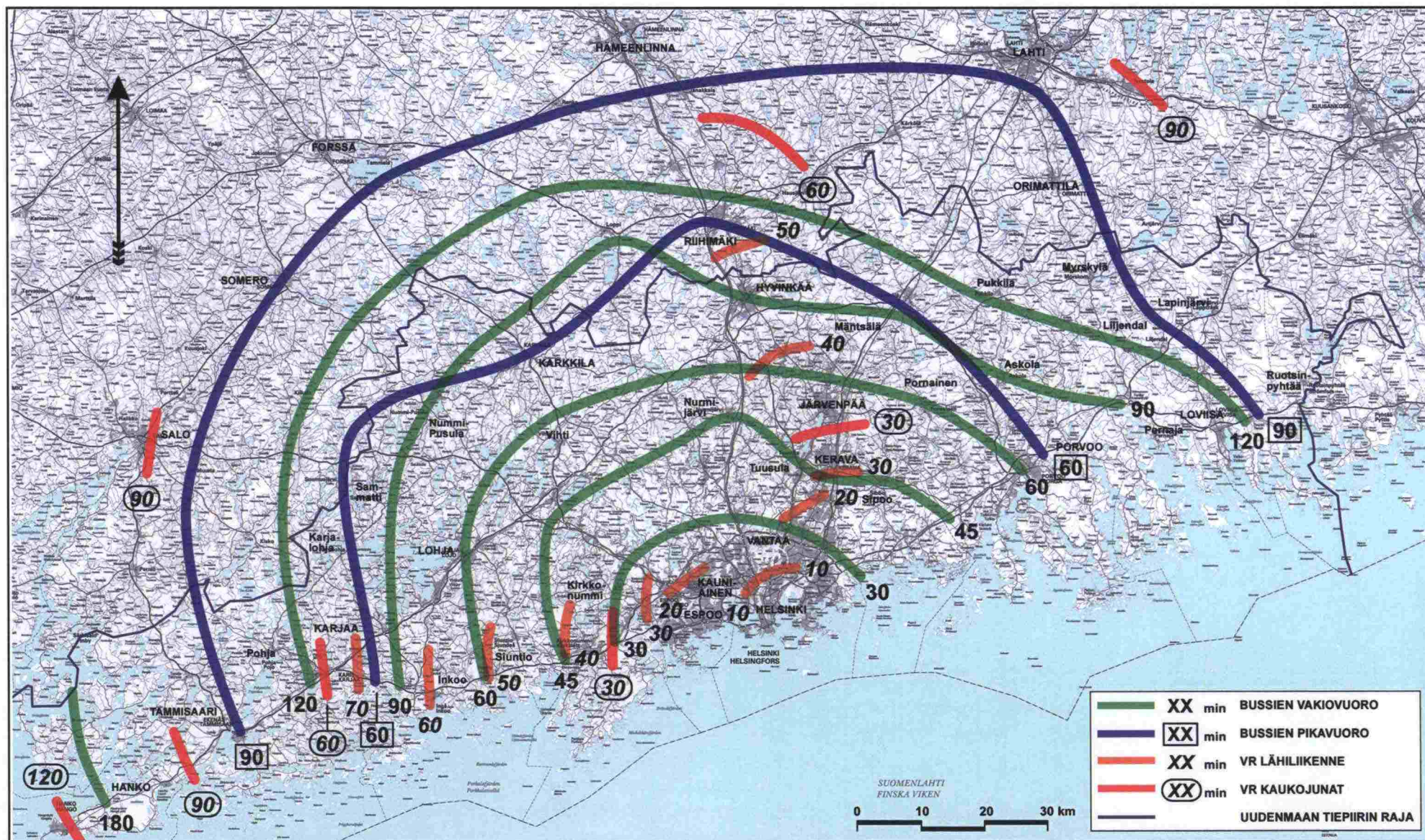


Kuva 7 Pääkaupunkiseudun linja-autoliikenteen vuorotarjonta yleisillä teillä ja sisääntuloväylillä; lähde: Pääkaupunkiseudun tienpidon toimintalinjat.

Paras joukkoliikenteen palvelutaso on YTV-alueen keskeisillä osilla ja tietyillä joukkoliikennekäytävillä sekä pääradalla Riihimäelle asti. Seuraavaksi parhaan palvelutason alueita ovat pääradan varret, rantarata Kirkkonummelle asti ja Helsinkiin johtavat säteittäiset pääteiden runkoyhteydet. Kilpailutason täyttävää vuorotarjontaa on Nurmijärveltä, Tuusulasta, Keravalta, Järvenpäästä, Lohjalta ja Nummelasta sekä Porvoosta tulevilta reiteiltä. Vuorotarjonta muilla kuin pääkaupunkiseudun yhteyksillä on vähäisempää. Tarjonta on kuitenkin suhteellisen korkea kaupunkien keskusta-alueilla etenkin Hyvinkäällä, Järvenpäässä, Keravalla ja Porvoossa.

Palvelutasoa kuvaavat myös joukkoliikenteen matka-ajat. Kuvassa 8 on esitetty karkeat joukkoliikenteen matka-aikavyöhykkeet mitattuna Helsingin keskustasta (Kamppi) pääkaupunkiseudun ulkopuolelle ja kuvassa 9 vastaavat karkeat matka-aikavyöhykkeet pääkaupunkiseudun sisällä.

Joukkoliikenteen keskimääräisestä matka-ajasta tiesuunnittain Helsingin keskustasta on esitetty kuvissa 8 ja 9. Koko metron vaikutusalueella ja Martinlaakson radalla päästään alle 20 minuutin matka-aikoihin. Puolen tunnin etäisyys ulottuu rantaradalla Espoon ja Kirkkonummen rajalle, päädalla Vantaan ja Keravan rajalle. Nopeimmat yhteydet bussiliikenteessä ovat Länsiväylän ja Lahdenväylän suunnalla. Puolessa tunnissa Helsingin keskustasta pääsee bussilla Espoossa Kauklahteen ja Leppävaaraan, Vantaalla Rajatorppaan, Vantaankoskelle, Tuusulanväylällä



Kuva 8 Karkeat joukkoliikenteen matka-aikavyöhykkeet Kampista pääkaupunkiseudun ulkopuolelle.



Tuusulan, Lahdenväylällä Keravan sekä Porvoonväylällä Sipoon rajalle. Tunnin matka-ajan päässä busseilla ovat Siuntio, Lohja, Vihti, Järvenpää ja Porvoo. Pikavuoroilla matka-aikaa säästyy eniten Salon, Riihimäen ja Lahden suunnilla. Junilla tunnin matka-aikakäyrät ulottuvat Inkooseen ja Riihimäelle.

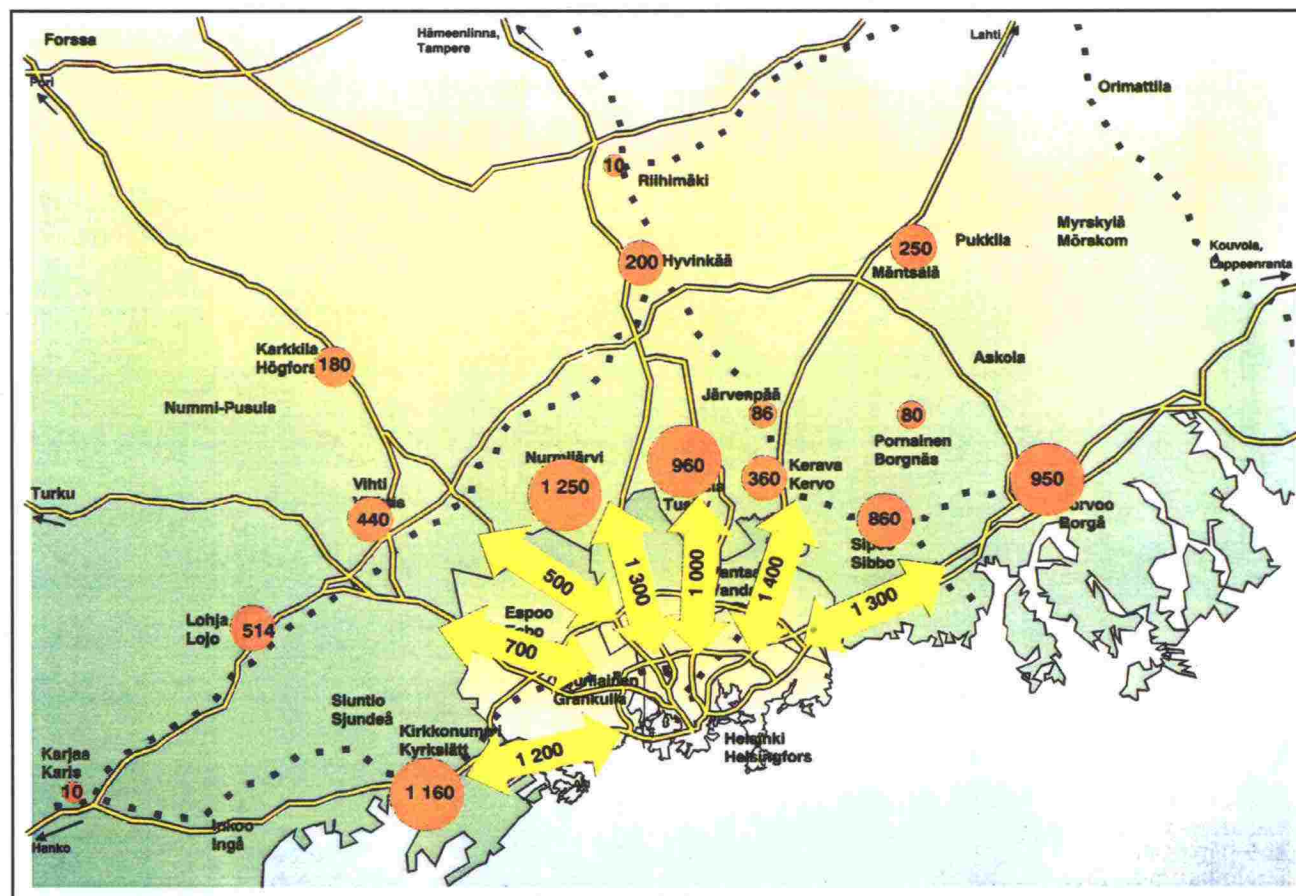
Poikittaisyhteyksissä palvelut ovat vähäisempiä. Suurin osa poikittaisliikenteestä kaupunkikeskusten ulkopuolella on koululaisliikenteen varassa. Länsi-Uudellamaalla on seudullisiksi poikittaisyhteyksiksi luettavaa liikennettä Hango – Karjaa –välisen liikenteen lisäksi välillä Lohja – Vihti – Karkkila – Loppi. Keski-Uudenmaan yhteydet hoidetaan lähinnä Helsingin linjoilla ja paikallisliikenteellä. Itä-Uudellamaalla Loviisan seudulla, Pukkilan ja Askolan sekä Pornaisen ja Nikkilän välillä on seudullista liikennettä.

KEHYLI-alueen väestöstä noin 80 % asuu vähintään peruspalvelutasoisen joukkoliikenteen vaikutuspiirissä, mikäli etäisyys pysäkille on enintään 500 m. Kun etäisyydeksi otetaan 1 000 m, vastaava luku on 91 % väestöstä. Peruspalvelutasoisen liikenteen kriteerinä on vähintään 5 vuoroparia arkiliikenteessä, työmatkayhteydet ainaakin kahdeksaksi keskukseseen ja klo 16 jälkeen keskukselta, vähintään yksi päiväasiointiyhteys, viimeinen paluuyhteys klo 18 jälkeen.

Joukkoliikenteen käyttäjämäärät työmatkaliikenteessä vaihtelevat tiesuunnittain 700 matkasta 1300 matkaan arkivuorokautena vuonna 1995

tehdyn haastattelututkimuksen mukaan (kuva 10). Bussimatkustajien määrä pääkaupunkiseudun rajalla on päivittäin noin 28 000 (YTV 2000). Lippuyhteistyön laajeneminen pääkaupunkiseudun kehyskuntiin on kasvattanut matkojen luku-

määrää, mutta uudempiä tutkimuksia ei ole tehty. Palvelupuutteita työmatkoja ajatellen on muualle pääkaupunkiseudulle kuin Helsingin keskusta suuntautuvilla matkoilla, jotka ovat useimmiten vaihtomatkoja. Puutteita on palve-



Kuva 10 Linja-automatkoja arkivuorokaudessa pääkaupunkiseudun rajalla YTV:n matkustajahaastattelun mukaan vuonna 1995; lähde: YTV.

lutarjonnan lisäksi vaihtoyhteyksissä ja vaihtopaikkojen toimivuudessa.

Pääosa alueen bussiliikenteestä on liikenteenharjoittajien tuottamaa tulo-rahoitteista liikennettä. Kunnat ja Etelä-Suomen lääninhallitus ostavat lisäksi välttämättömäksi nähtyä, mutta pelkäävät lipputuloilla kannattamattomaksi jäävää liikennettä. Pääkaupunkiseudun ulkopuolella kuntien ja valtion tuki joukkoliikenteelle on useimmissa kunnissa suuruusluokaltaan 10 – 40 mk/asukas/vuosi. Alueella liikenneluvan omaavia liikenteenharjoittajia on yhteensä 75.

YTV- alueen joukkoliikenne

Pääkaupunkiseudun joukkoliikenteen palvelutaso on erittäin hyvä. Joukkoliikennepalveluja hoitavat bussit ja junat sekä Helsingissä lisäksi metro ja raitiovaunut. Pääkaupunkiseudun kunnat tukevat joukkoliikennettä noin 600 –1500 mk/as/v. Kuntien joukkoliikenteen subventioaste vaihtelee kunnasta riippuen ollen noin 35 – 50 %.

Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta hoitaa pääkaupunkiseudun seutuliikenteen ja kunnat oman sisäisen joukkoliikenteen. Pääkaupunkiseudun joukkoliikenteessä tehdään yhtenä arkipäivänä yhteensä 1,1 miljoonaa nousua vuoden 1999 laskentatietojen mukaan. Matkustajamäärät ja vuoromäärät liikennetyypeittäin on esitetty taulukossa 2. Kuvassa 7 on esitetty pääkaupunkiseudun bussiliikenteen vuoromäärät yleisillä teillä ja sisääntuloväylillä vuonna 2001.

Taulukko 2 Pääkaupunkiseudun vuoro- ja matkustajamäärät arkena v. 1999.

Liikennöintialue	Vuoroja/ arki	Nousuja/ arki
Helsinki		
-bussit	3 500	374 000
-raitiovaunut	2 900	194 000
-metro	560	171 000
Seutuliikenne		
-junat *)	450	117 000
-bussit	5 500	161 000
Espoo	1 650	44 400
Vantaa	1 430	40 700
Yhteensä	15 990	1 102 100

*) junaliikenne sisältää sekä seutu- että sisäisen liikenteen nousut

Pääkaupunkiseudun joukkoliikenne hoidetaan kilpailutetulla sopimusliikenteellä. Vuoden 2001 alussa pääkaupunkiseudulla sopimusliikennettä harjoittavat seuraavat liikenteenharjoittajat: Concordia Bus Finland Oy Ab, Connex Oy, HKL-Bussiliikenne, Oy Liikenne Ab, Lähilinjat Oy, Suomen Turistiauto Oy, Pääkaupunkiseudun Linjaliikenne Oy, Oy Pohjolan Kaupunkiliikenne Ab, Nurmijärven linja Oy, Åbergin Linja Oy, Keskuslinja Oy, Metsälän Linja Oy, Tammelundin Liikenne Oy.

Liityntäpysäköinti

Liityntäpysäköintipaikkojen tarjontaa on voimakkaasti kehitetty pääkaupunkiseudulla viime vuosina. Raideinvestointien yhteydessä liityntäpysäköintipaikkoja lisätään ja olosuhteita parannetaan sekä henkilöautoilla että polkupyörillä tapahtuvaa liityntäliikennettä ajatellen. Liityntäpysäköintipaikkojen tarjontaa myös bussireitien varrelle pyritään lisäämään. Kuvassa 11 on esitetty liityntäpysäköintiä pääkaupunkiseudulla käyttävien autojen määrät syksyllä 2000 ja kuvassa 12 vastaavasti asemilla pysäköityjen polkupyörien määrät. Kuvassa 13 on esitetty vastaavat asiat pääkaupunkiseudun ulkopuolella. Liityntäpysäköintistrategia tarkistetaan vuosina 2001 ja 2002.

Lippuyhteistyö

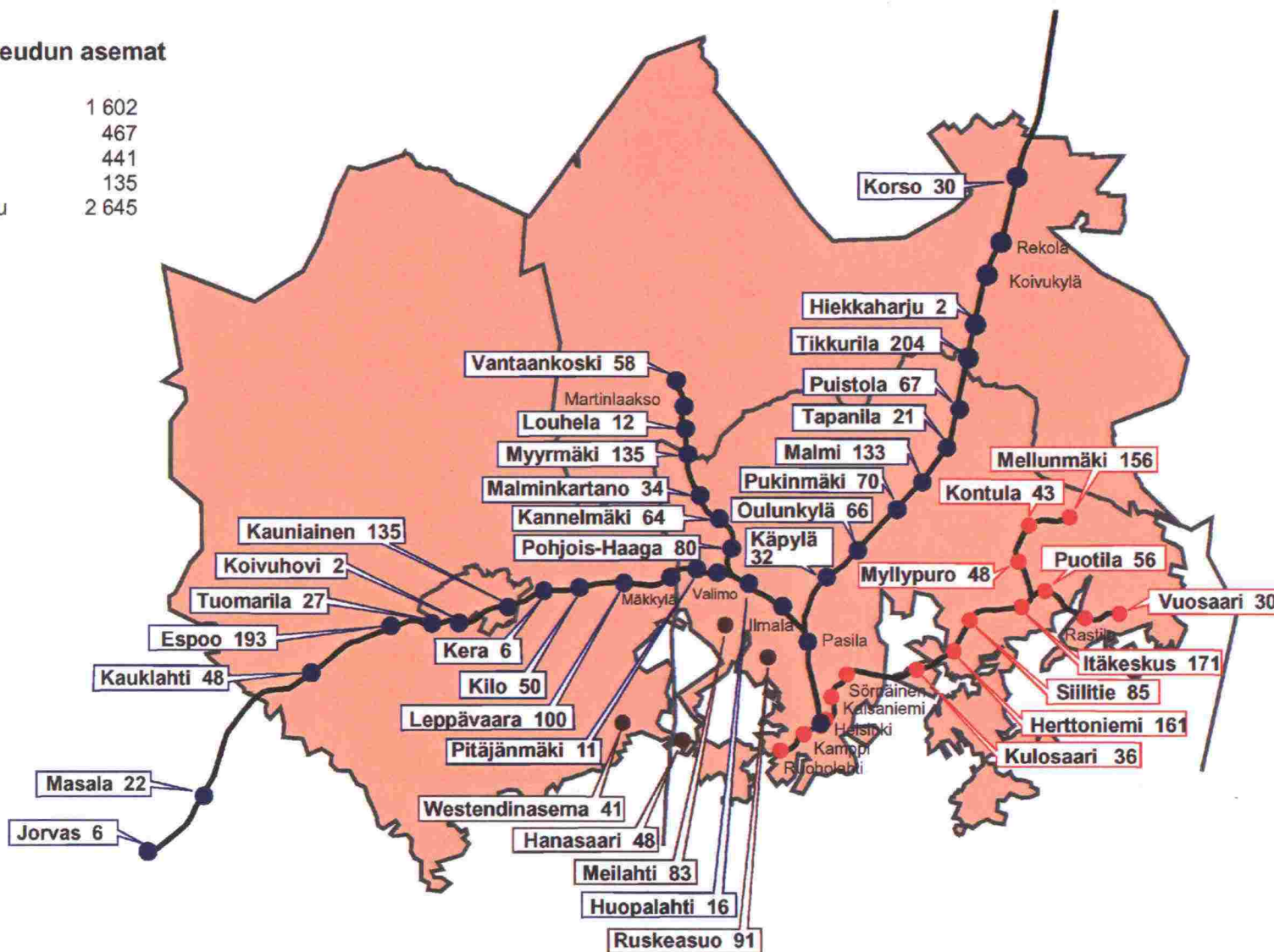
Uudenmaan tiepiiriin kuuluvista Keski- ja Itä-Uusimaan kunnista lähes jokainen kuuluu johonkin seuraavista seutulippualueista:

- pääkaupunkiseudun seutulippualue
- Porvoon seutulippualue
- Loviisan seutulippualue
- pääkaupunkiseudun kehyskuntien yhteislippualue.

Siten kaikista pääkaupunkiseudulle tulevista tie-suunnista on käytössä jokin seutu- tai yhdistelmälippu pääkaupunkiseudun liikenteeseen. Suurimmassa osassa kunnista on käytössä myös lippuyhteistyö pääkaupunkiseudun joukkoliiken-

Pääkaupunkiseudun asemat

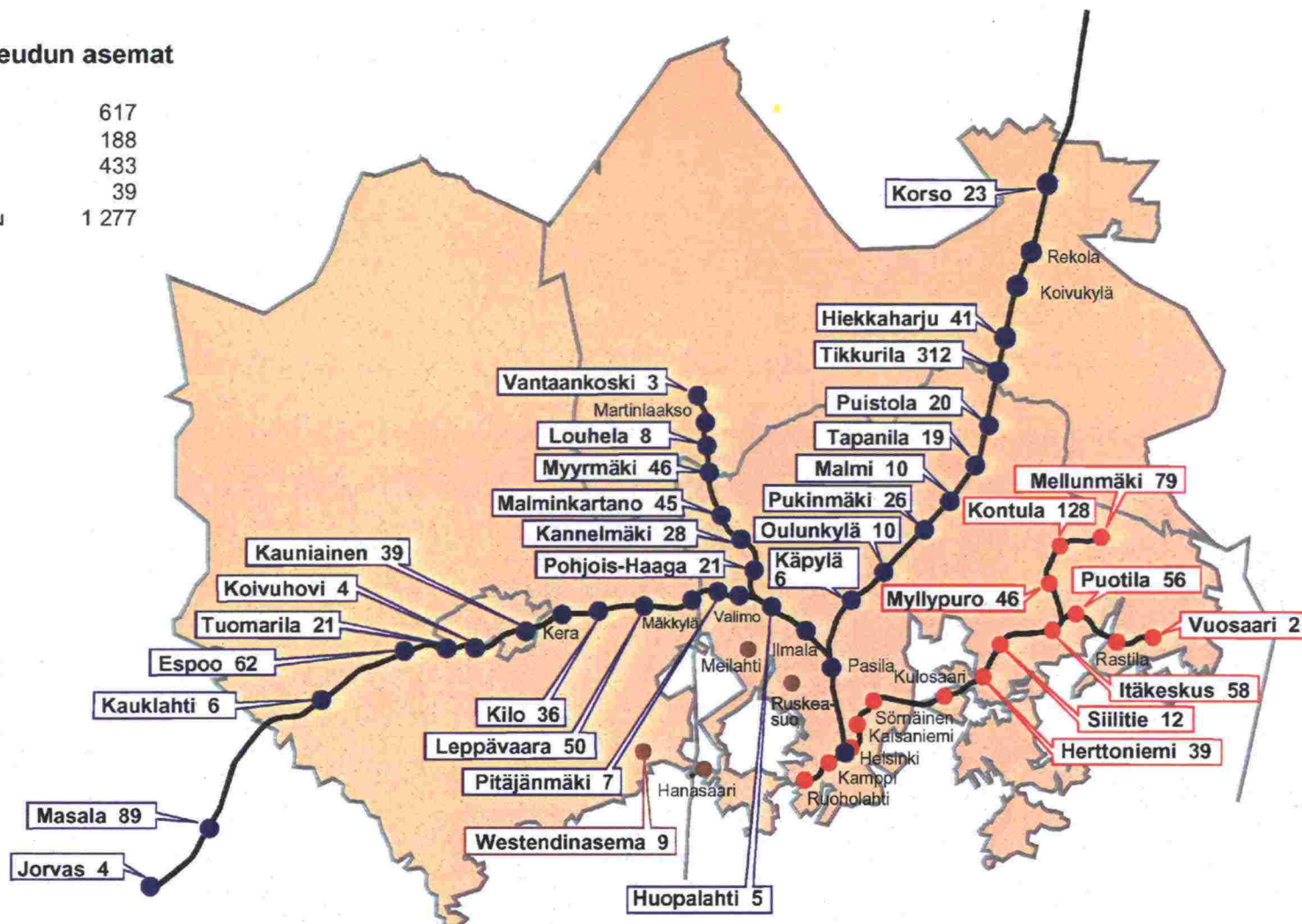
Helsinki	1 602
Espoo	467
Vantaa	441
Kauniainen	135
Pääkaupunkiseutu	2 645



Kuva 11 Liityntäpysäköintiä käyttävien autojen määrät asemittain pääkaupunkiseudulla syksyllä 2000 arkipäivänä; lähde: YTV.

Pääkaupunkiseudun asemat

Helsinki	617
Espoo	188
Vantaa	433
Kauniainen	39
Pääkaupunkiseutu	1 277

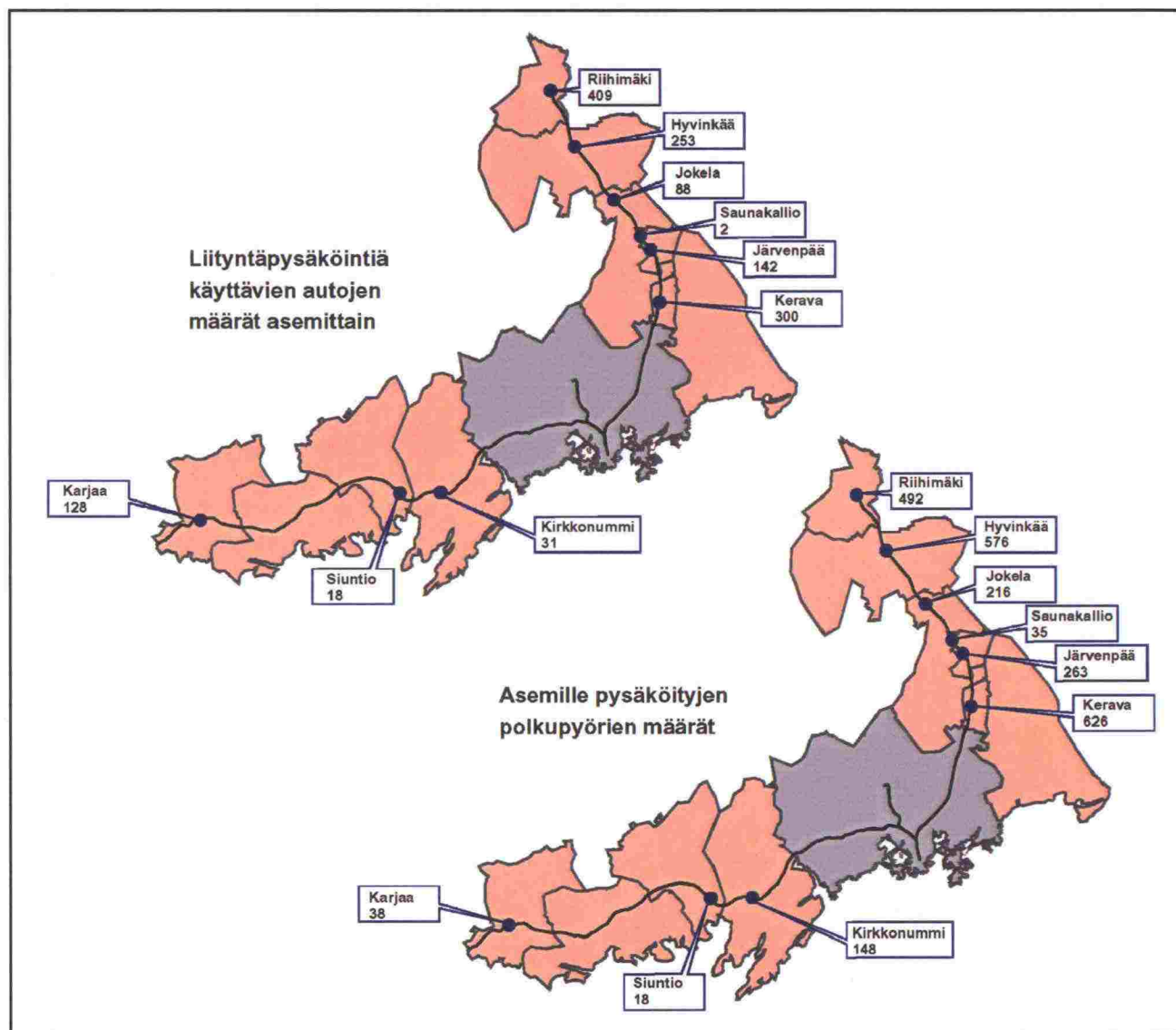


Kuva 12 Pääkaupunkiseudun asemille pysäköityjen polkupyörien määrät syksyllä 2000 arkipäivänä; lähde: YTV.

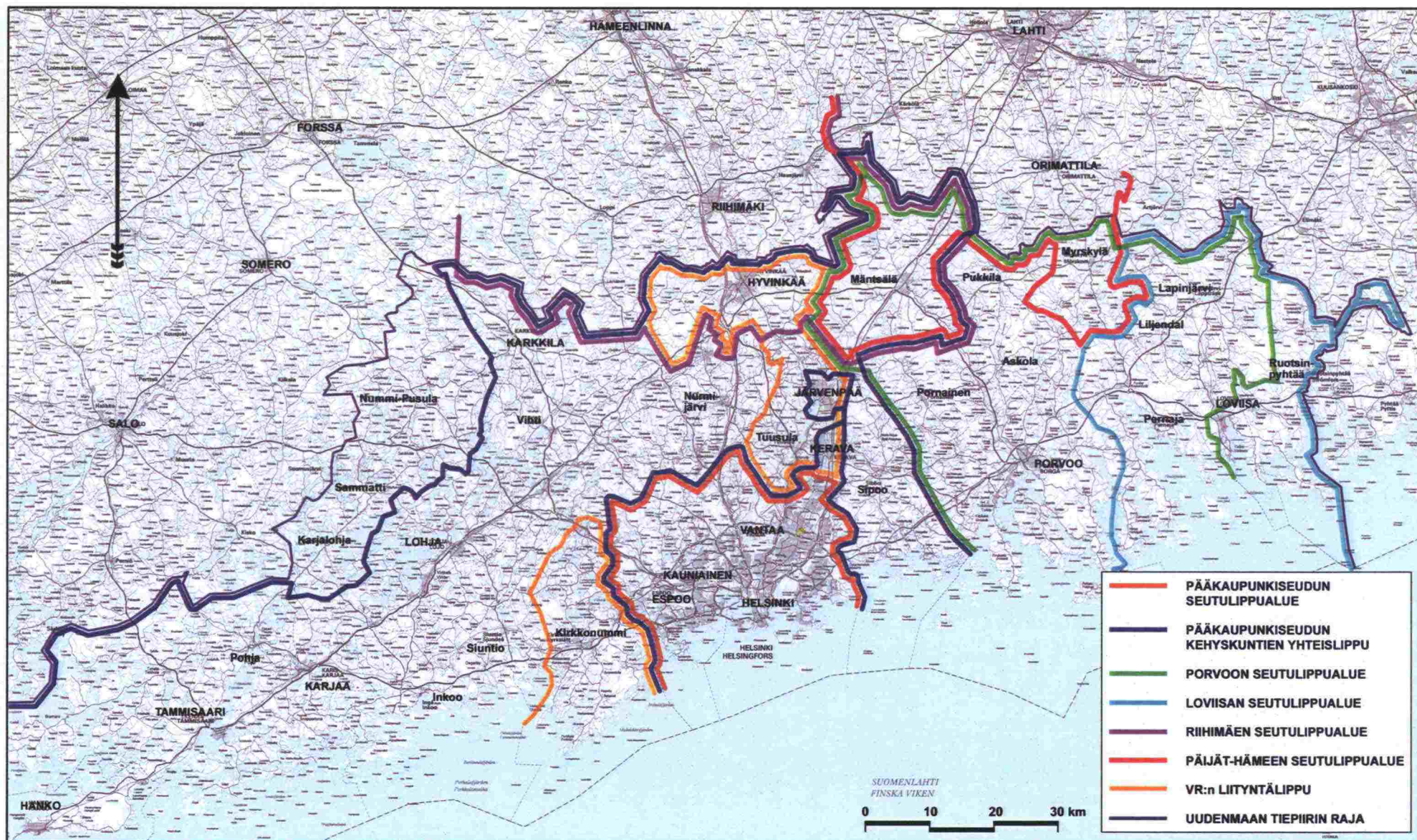
teessä siten, että runkomatkan lippuun junalla tai bussilla on yhdistettävissä liityntälippu pääkaupunkiseudun liikenteessä ja/tai asuinkunnan kaupunkiliikenteessä. YTV-alueen ulkopuolelta tuleville autoilijoille on liityntäseutulippu. Uudenmaan seutulippualueet on esitetty kuvassa 14 ja yhteislippukokeilun alueet kuvassa 15.

Uudenmaan kunnista Hanko, Tammisaari, Pohja, Karjaa, Karjalohja, Sammatti, Nummi-Pusula, Inkoo, Siuntio ja Sammatti eivät kuulu mihinkään seutulippualueeseen, mutta osa niistä kuuluu pääkaupunkiseudun yhteislippualueeseen. Lohjan ympäristössä on suunnitteilla alueen sisäinen seutulippu. Pornaisissa on Helsinkiin suuntautuvaan työmatkaliikenteeseen tarkoitettu lippu, ja lippuyhteistyöstä HKL:n kanssa on tarkoitus neuvotella tänä vuonna.

Seutulippuyhteistyö perustuu kuntien ja YTV-alueen ulkopuolella valtion myöntämään lipputukeen. Kullakin alueella on oma seutulippuyhteistyöryhmänsä, jonka tehtävänä on mm. seurata myynnin kehitystä, tehdä esityksiä hintamuu-
toksista ja koordinoida lipun markkinointia.



Kuva 13 Liityntäpysäköintiä käyttävien autojen määrät asemittain ja asemille pysäköityjen polkupyörien määrät pääkaupunkiseudun ulkopuolisilla asemilla syksyllä 2000 arkipäivänä; lähde: YTV.



Kuva 14 Uudenmaan tiepiirin alueen seutulippualueet.

Palvelulinjat ja muut henkilökuljetukset

Palvelulinja on kiinteäreittinen tai reitti- ja aikataulupoikkeamia sisältävä kaikille avoin bussi- tai taksilinja. Se voi olla kutsuohjattua tai kiinteällä tai joustavalla reitillä kulkevaa liikennettä. Palvelulinjoja hoidetaan pikkubusseilla tai takseilla. Palvelulinjoja on seuraavissa kunnissa: Espoo, Helsinki, Vantaa, Hyvinkää, Järvenpää, Kerava, Lohja, Vihti, Nurmijärvi, Porvoo, Tuusula.

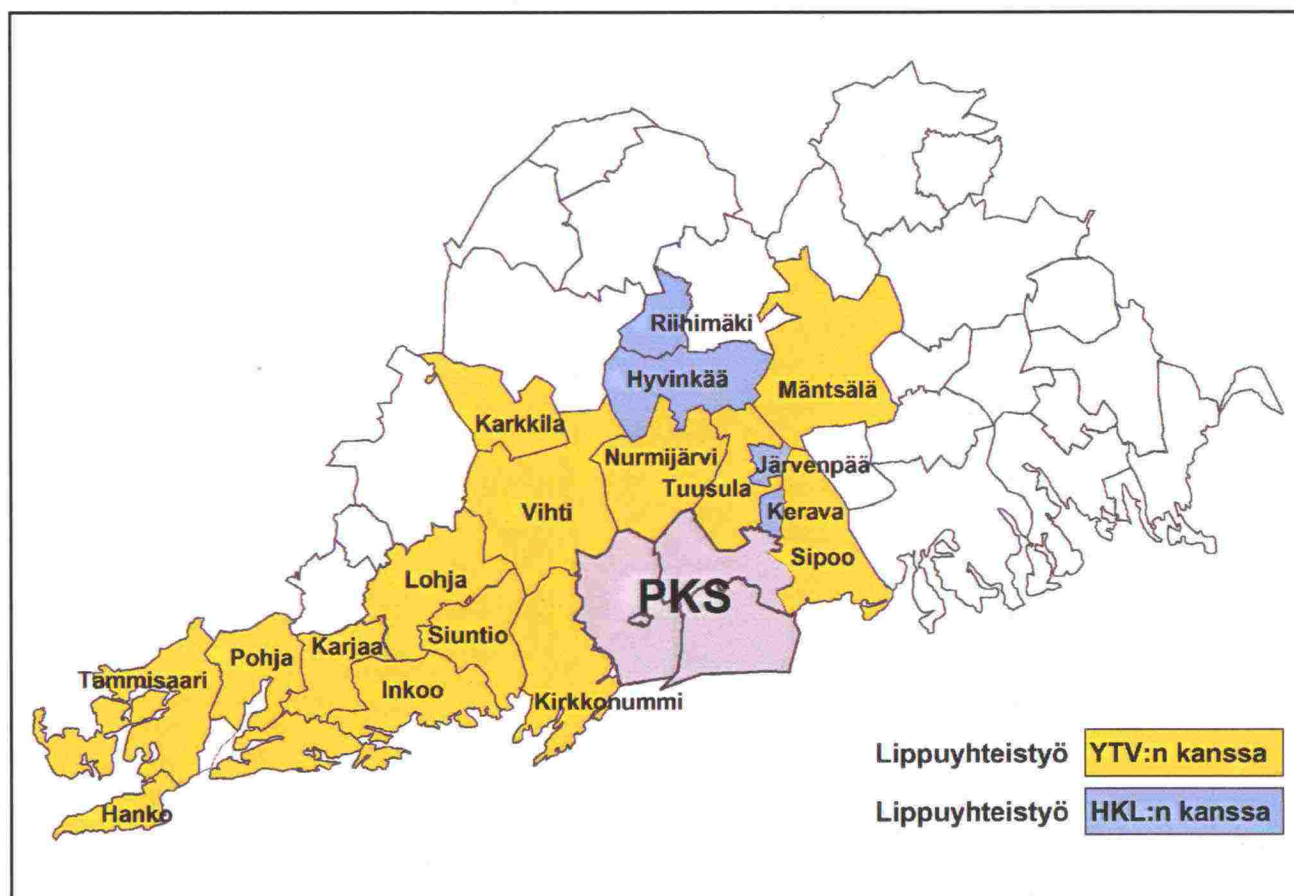
Näistä Kerava, Järvenpää, Nurmijärvi ja Tuusula kuuluvat Sampo-liikenteeseen, joka on kutsuohjattua liikennettä liikenteenharjoittajan ohjauskeskuksen välityksellä. Sampo-liikenne täydentää vakiovuoroista joukkoliikennettä. Sampo-matkoista noin 10 % suuntautuu tärkeimmille liityntäpysäkeille. Sampo-liikenteessä tehdään lähes 3000 matkaa viikossa. Järvenpäässä osa paikallisliikenteen palveluista hoidetaan kutsuliikenteenä.

Kunnilla on lakisääteinen velvollisuus järjestää koululaiskuljetukset koululaisille, joiden koulumatkan pituus ylittää määritellyt rajat. Suuremmissa taajamissa koululaiskuljetuksista on järjestetty kaikilla avoimella joukkoliikenteellä, johon kunta myöntää ilmaiset koululaisliput. Harvaanasutuilla alueilla koululaiskuljetuksia hoidetaan paljolti myös takseilla. Palvelulinjoilla hoidetaan useissa kunnissa osa sosiaali- ja terveystoimen vammaispalvelulakiin perustuvista henkilökuljetuksista, joista kuitenkin suuri osa etenkin pääkaupunkiseudulla hoidetaan edelleenkin yksilöllisesti takseilla.

Informaatio

Aikataulutiedotus on suhteellisen kattavaa. Kunnissa, joissa on seutulippu tai yhteislippu, on lippujärjestelmistä ja aikatauluista tiedotettu joka kotiin. Lisäksi useat kunnat ja kaupungit jakavat

koteihin myös sisäisen liikenteen aikataulut. Yhä enenevässä määrin aikataulut löytyvät myös internetistä kunnan tai liikenteenharjoittajan sivuilta. Matkahuollolla ja VR:llä on omat internet-aikataulut ja reittineuvontajärjestelmät. YTV-alueella toimii lisäksi koko pääkaupunkiseudun joukkoli-



Kuva 15 Yhteislippukokeilun alueet; lähde: YTV, 2000.

kenteen kattava puhelinneuvonta. Käytössä on myös joitakin GSM-tekstiviestipohjaisia sekä WAP-matkansuunnittelupalveluita. Liikenne- ja viestintäministeriön johdolla on käynnissä selvitys valtakunnallisen joukkoliikenneinformaation yhdistämiseksi samaan lähteeseen.

Pysäkkiaikatauluinformaatio on monin paikoin puutteellista. Aikataulujen esittämisessä on kehitettävää myös useissa terminaaleissa. Pääkaupunkiseudulla on suurella osalla pysäkeistä käytössä myös pysäkkikohtaiset aikataulut, joita kaupungit itse ylläpitävät. Ratahallintokeskus huolehtii rautatieasemilla annettavasta matkustajainformaatiosta. Laiturien informaatiotaulujen tiedot ovat suurimmaksi osaksi reaaliaikaisia.

Pääkaupunkiseudulla on käytössä kaksi reaaliaikaiseen tietoon perustuvaa informaatiojärjestelmää. Espoossa on neljällä Länsiväylän pysäkillä ja Tapiolan terminaalissa infotaulut, joista näkyy kaikkien pysäkkien kautta kulkevien linjojen arvioidut tai bussien reaaliaikaiseen paikanukseen perustuvat odotusajat. Toinen vastaavanlainen infojärjestelmä on Helsingin bussilinjalla 23 ja raitiotielinjalla 4. Helsingin järjestelmä sisältää myös joukkoliikenteen liikennevaloetudet, Espoossa niitä ollaan kokeilemassa. Molempia järjestelmiä on myös tarkoitus laajentaa.

Helsinki - Vantaan lentoasemalla on sekä kotietä ulkomaanterminaalissa reaaliaikaiset informaatiotaulut, joista selviävät jatkoyhteydet linja-autoihin ja juniin. Myös Katajanokan matkustajaterminaalissa on samat tiedot. Päätiesuunnilla

on Tiehallinnon opasteet liityntäpysäköintipaikoille ja jatkoyhteydet junalla, metrolla tai bussilla.

Terminaalit ja pysäkit

Uudenmaan tiepiirin alueella Matkahuollon linja-autoasemia on Helsingissä, Porvoossa, Loivissa, Hyvinkäällä, Järvenpäässä, Tammisaaressa, Hangossa, Lohjalla ja Mäntsälässä. Lisäksi useilla paikkakunnilla on Matkahuollon asiamiespisteet. Paikallis- ja kaukoliikennebussien sekä junien terminaalit ovat samassa yhteydessä Keravalla. Paikallisliikenteessä bussi- ja junaliikenteen vaihtoyhteydet on hoidettu pysäkkijärjestelyjen osalta ainakin Järvenpäässä, Hyvinkäällä ja Jokelassa. Asemien vaihtopaikat ovat kuntien ja ratahallintokeskuksen vastuulla.

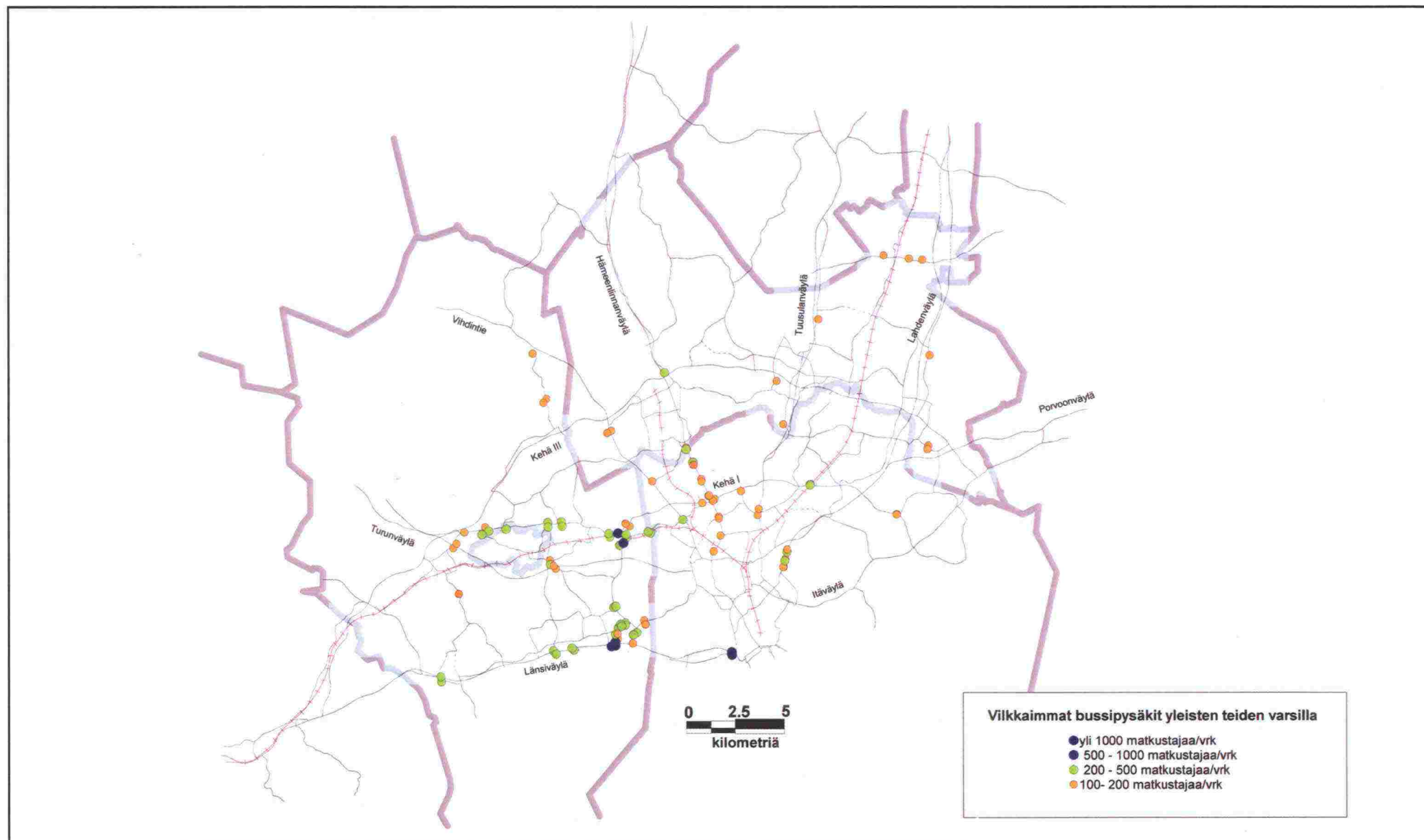
Liikenteen solmukohdissa vaihto- ja saattopysäkkijärjestelyt ovat suurelta osin puutteelliset tai huonosti varustetut. Pääkaupunkiseudulla Länsiväylällä Westendinasemalla on toimiva vaihtopaikka, jossa on lämpimät odotustilat kioskirakennuksessa. Vaihtoterminaleista rakenteilla ovat Jokerin varren terminaalit Leppävaarassa ja Viikissä sekä vaihtopysäkestö.

Kuvassa 16 on esitetty pääkaupunkiseudun vilkkaimmat bussipysäkit yleisten teiden varsilla. Maaseutumaisissa olosuhteissa pysäkkejä ei ole merkitty eikä rakennettu vaan bussit tai takseilla hoidettu joukkoliikenne palvelee yksilöllisesti pysähtymällä matkustajan haluamassa paikassa.

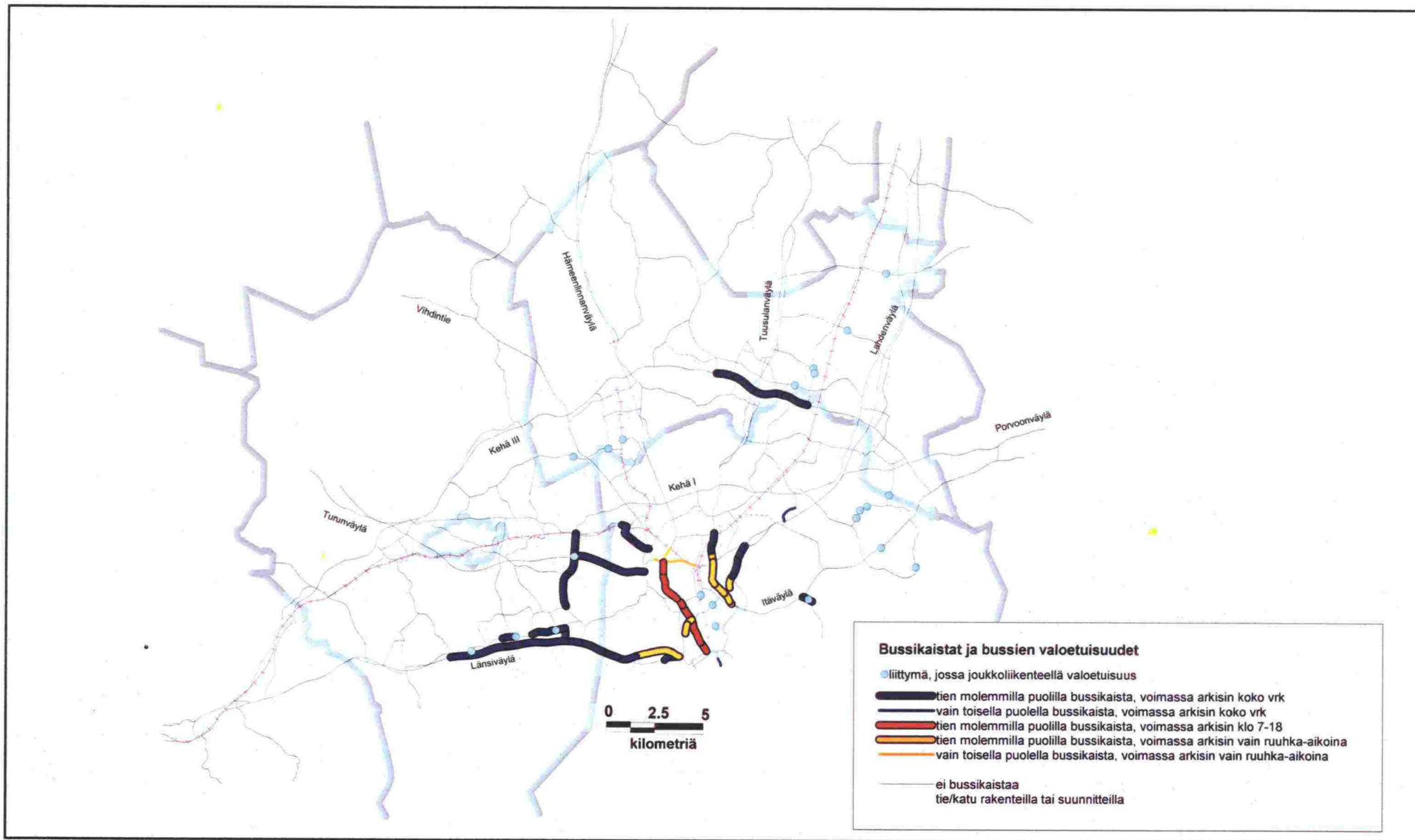
Joukkoliikenne-etuudet

Tie- ja katuverkossa voidaan joukkoliikenteen sujuvuutta edistää joukkoliikenne-etuisuuksilla. Näitä ovat bussikaistat ja joukkoliikennekadut sekä liikennevaloetudet. Joukkoliikenne-etuisuuksia on toteutettu pääkaupunkiseudulla kuvan 17 osoittamissa paikoissa.

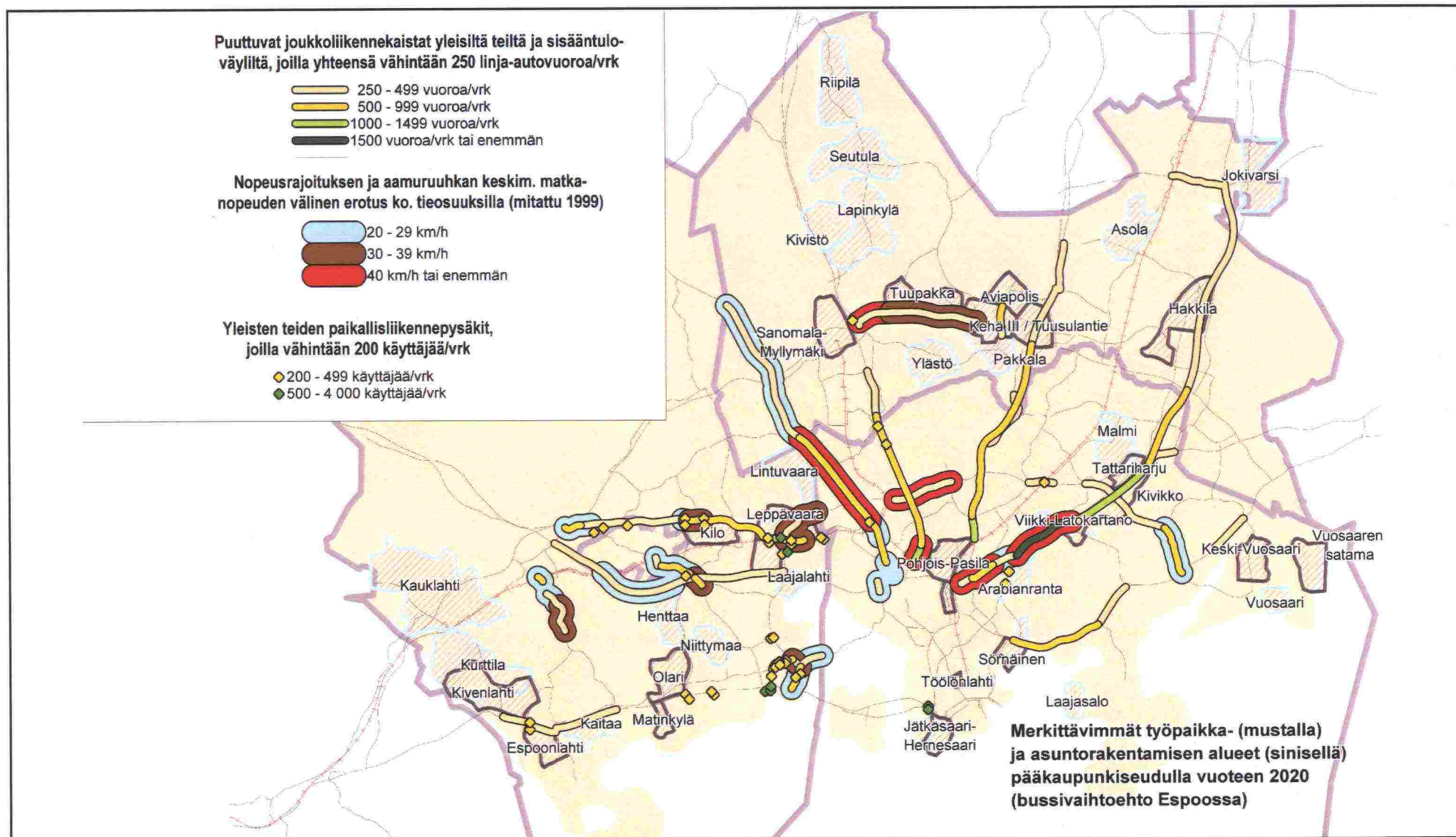
Pääkaupunkiseudun tienpidon toimintalinjatyössä on pääkaupunkiseudun tieverkkoa analysoitu vuorotarjonnan, merkittävimpien työpaikka- ja asuinalueiden sijainnin, ruuhka-ajan matkanopeuden ja pysäkkien käyttäjämäärien perusteella. Analyysi on tehty sekä aamu- että iltahuipputunnin aikana. Analyysin tulokset eli puuttuvat joukkoliikennekaistat on esitetty kuvissa 18 ja 19.



Kuva 16 Pääkaupunkiseudun vilkkaimmat bussipysäkit yleisten teiden varsilla; lähde: Pääkaupunkiseudun päätieverkon nykytilaselvitys.



Kuva 17 Joukkoliikenne-etuisuudet tieverkolla; lähde: Pääkaupunkiseudun päätieverkon nykytilaselvitys.



Kuva 18 Pääkaupunkiseudun tieverkon vuorotarjonta, suosituimmat pysäkit, merkittävimmät uudet työpaikka- ja asuinalueet sekä puuttuvat joukkoliikennekaistat, aamuruuhka; lähde: Pääkaupunkiseudun tienpidon toimintalinjat.

Puuttuvat joukkoliikennekaistat yleisiltä teiltä ja sisääntuloväyliltä, joilla yhteensä vähintään 250 linja-autovuoroa/vrk

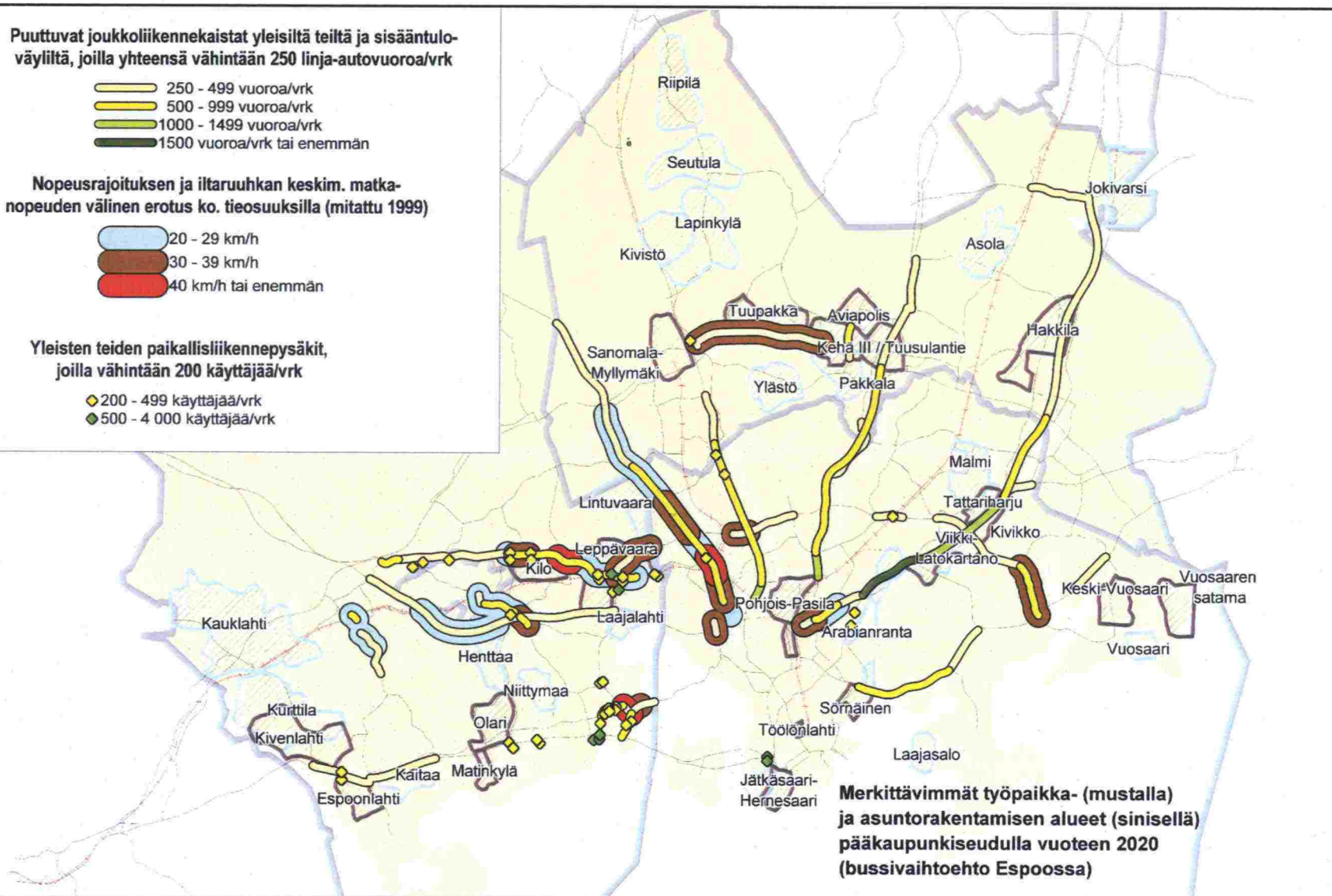
- 250 - 499 vuoroa/vrk
- 500 - 999 vuoroa/vrk
- 1000 - 1499 vuoroa/vrk
- 1500 vuoroa/vrk tai enemmän

Nopeusrajoituksen ja iltaruuhkan keskim. matkanopeuden välinen erotus ko. tieosuuksilla (mitattu 1999)

- 20 - 29 km/h
- 30 - 39 km/h
- 40 km/h tai enemmän

Yleisten teiden paikallisliikennepysäkit, joilla vähintään 200 käyttäjää/vrk

- 200 - 499 käyttäjää/vrk
- 500 - 4 000 käyttäjää/vrk



Kuva 19 Pääkaupunkiseudun tieverkon vuorotarjonta, suosituimmat pysäkit, merkittävimmät uudet työpaikka- ja asuinalueet sekä puuttuvat joukkoliikennekaistat, iltaruuhka; lähde: Pääkaupunkiseudun tienpidon toimintalinjat.

1.3 Yhteistyötahot

Joukkoliikenteen kehittäminen riippuu monen eri tahon toimenpiteistä. Joukkoliikenteen palvelujen tuottajat ja toimintaympäristön ylläpitäjät ja kehittäjät ovat näistä tärkeimpiä. Tiepiirin yhteistyötahoja joukkoliikennettä koskevissa asioissa ovat:

- matkustajat
- Ilmailulaitos
- kunnat
- liikenne- ja viestintäministeriö
- liikenteenharjoittajat ja kuljettajat
- Linja-autoliitto ry ja Paikallisliikenneliitto
- lääninhallitus
- maakunnan liitot
- Matkahuolto
- Taksiliitto
- VR ja Ratahallintokeskus
- YTV.

Matkustajat

Matkustajapalautejärjestelmiä on tiepiirin alueella käytössä YTV:llä, HKL:llä, Matkahuollolla, VR:llä ja Ilmailulaitoksella sekä liikenteenharjoittajille ja osalla kunnista. Nämä on pääasiassa suunniteltu kyseisen joukkoliikennepalvelun tuottajan tarpeisiin, mutta palautetta kertyy myös esimerkiksi pysäkki- ja liityntäjärjestelyistä, jotka voivat olla myös tiepiirin vastuulla. Palautteiden siirto eri järjestelmistä muille vastuutahoille ei ole järjestelmällistä. Tiehallinnolla on myös oma palautejärjestelmänsä.

Tiepiirin ja matkustajien yhteistyötä tehdään hankkeiden yhteydessä osallisuusmenettelyihin ja asukkaiden kuulemiseen liittyen. Uusiin tai parannettaviin tiehankkeisiin liittyvät myös joukkoliikennejärjestelyt, joiden esittely asukkaille on mahdollista asukaskuulemismenettelyn yhteydessä. Bussiliikenteen osalta ongelmana usein on, että hankesuunnitelman tavoitevuodelle ei ole laadittu linjastosuunnitelmaa. Tämä vaikeuttaa pysäkkien ja muiden joukkoliikennejärjestelmän osien suunnittelua sekä niiden esittelyä asukkaille. Hankesuunnitelmien aiheuttamat väistämättömät muutokset joukkoliikennepalveluissa on kuitenkin syytä tuoda esiin joukkoliikenteen käyttäjille asukaskuulemismenettelyissä entistä korostuneemmin.

Liikenteenharjoittajat ja Linja-autoliitto ry

Linja-autoliitto on linja-autoyrittäjien valtakunnallinen etujärjestö. Linja-autoliitto osallistuu bussiliikenteen ja sen eri liikennetyyppien kehittämiseen niin, että eri liikennepalvelutuotteet tyydyttävät mahdollisimman hyvin asiakkaiden tarpeita. Liitolla on kahdeksan osastoa ja aluetason toiminnasta vastaa viisi alueasiamiestä.

Uudenmaan tiepiirin aluetta hoitaa Helsingin osasto. Osasto kokoontuu kerran kuukaudessa, jossa käsitellään alueen linja-autoliikennettä koskevia asioita mukaanlukien liikennejärjestelyjen kehittäminen. Alueella liikennöi 75 liikenteenharjoittajaa, joilla on yhteensä noin 1 800 bussia. Alueosaston valmistelijana ja edustajana toimii alueasiamies.

Liikenteenharjoittajat suunnittelevat muun kuin sopimusliikenteen reitit ja aikataulut. Liikenteenharjoittajat kantavat luvanvaraisesta liikenteestä taloudellisen vastuun ja hinnoittelevat palvelunsa. Viranomaiset säätelevät säännöllisten bussimatkustajien käyttämien sarjalippujen hintoja. Pääkaupunkiseudun sopimusliikenteessä kunnat ja YTV määrittelevät yleensä reitit ja aikataulut. Liikennepalvelujen ostoissa käytetään bruttoperiaatetta: tilaaja saa lipputulot ja liikenteenharjoittajat sopimuksen mukaisen kokonaiskorvauksen liikennesuoritteiden perusteella.

Paikallisliikenneliitto

Suomen Paikallisliikenneliitto ry. on kaupunkien joukkoliikenteen yhteistyö- ja etujärjestö. Liiton tärkeimmät toiminta-alueet ovat vaikuttaminen julkiseen valtaan päin paikallisliikenteen kannalta tärkeissä kysymyksissä sekä joukkoliikennetietouden ja ammattitaidon syventäminen. Paikallisliikenneliiton varsinaiset jäsenet ovat liikenteenharjoittajia; liikennelaitoksia, kunnallisia ja yksityisiä linja-autoyhtiöitä sekä VR Osakeyhtiön lähiliikenne.

Paikallisliikenneliitto on laatinut joukkoliikenteen toimintaympäristön suunnittelua varten infrakortteja, joita kaavoittajat sekä tie- ja liikennesuunnittelijat voivat käyttää apuvälineenään suunnittelutyössä. Korttien aiheina ovat korotetun suojatien mitoitus, kiertoliittymä ja bussiliikenne, pysäkkisyvennys, päätepysäkki sekä mitoitussajoneuvot ja ajouramallit.

Taksiliitto

Taksiliitto on suomalaisten taksiyrittäjien valtakunnallinen yrittäjäjärjestö. Taksiliiton toiminnan tavoitteita on edistää taksiyrittäjien toimintaedellytyksiä liikennelupapolitiikan, taksojen, verotuksellisten kysymysten ja lainsäädännön alueilla sekä turvata taksiliikenteen harjoittajille toiminnan kannattavuus. Tavoitteena on myös taata taksiasiakkaille luotettavaa, asiantuntevaa sekä korkeatasoista palvelua. Taksiliitto hoitaa taksipalveluiden valtakunnallista markkinointia ja tiedotustoimintaa sekä taksiyrittäjien koulutusta. Taksiliiton tehtävänä on varmistaa, että taksiyrittäjien näkökohdat otetaan huomioon, kun heitä koskevia lakeja ja päätöksiä valmistellaan, tulkitaan ja sovelletaan.

Suomalainen taksijärjestelmä perustuu tarveharkintaan. Taksiluvat myöntää lääninhallitus. Tavoitteena on tarjota asiakkaille riittävät, laadukkaat ja turvalliset taksipalvelut. Taksit hoitavat koululaiskuljetuksia, sosiaalisektorin kuljetuksia sekä liityntäliikennettä pikavuoropysäkeille.

Liikenne- ja viestintäministeriö

Liikenne- ja viestintäministeriö edistää yhteiskunnan toimivuutta ja väestön hyvinvointia huolehtimalla siitä, että kansalaisten ja elinkeinoelämän käytössä on laadukkaat, turvalliset ja edulliset liikenne- ja viestintäyhteydet sekä alan yritysillä kilpailukykyiset toimintamahdollisuudet. Ministeriö on laatinut joukkoliikennestrategian, joka ohjaa ministeriön joukkoliikenteeseen liittyviä

toimia kaikissa asianosaisissa yksiköissä. Strategiaa kiinnitetään huomiota koko joukkoliikennejärjestelmän laadun parantamiseen ja ovelta ovelle –matkojen sujuvuuteen. Tämä merkitsee niin infrastruktuuriin, informaatioon, liikennejärjestelmän integrointiin kuin myös joukkoliikenteen esteettömyyteen, helppokäyttöisyyteen sekä itse liikennepalvelun ja kaluston laatuun liittyvien asioiden kehittämistä.

Liikenne- ja viestintäministeriö päättää luvanvaraisen linjaliikenteen sarjalippujen alennetut hinnat sekä myöntää linjaliikenneluvat kunnan rajan ylittävälle pikavuoroliikenteelle. Ministeriö määrää korkeimman sallitun taksan taksiliikenteessä. Taksa pohjautuu taksitoiminnan kuluihin, joita seuraa Tilastokeskuksen ylläpitämä taksindeksi sekä Taksiliitto.

Etelä-Suomen lääninhallitus

Uudenmaan tiepiiri toimii Etelä-Suomen lääninhallituksen alueella, jonka joukkoliikenneasiat hoidetaan liikenneosastolla Helsingissä. Lääninhallitus toimii valtionhallinnon osalta alueellisena joukkoliikenteen asiantuntijana, rahoittajana ja lupaviranomaisena. Liikenneosaston tehtäviin kuuluvat liikennelupien myöntäminen, joukkoliikennepalvelujen alueellisen laajuuden ja kattavuuden turvaaminen mm. ostoliikenteen avulla sekä valtionapujen myöntäminen seuraaviin kohteisiin:

- kaupunkimaisen paikallisliikenteen ylläpitäminen
- matkalippujen hinnanalennukset
- joukkoliikennetiedotus
- joukkoliikenteen kehittämishankkeet
- liikenneturvallisuuden parantaminen.

Tarveharkintaiset linjaliikenneluvat myöntää lääninhallitus. Lääninrajan ylittävän pikavuoroliikenteen lupaviranomainen on liikenne- ja viestintäministeriö. Maaseudun kannattamattomat vuorot lääninhallitus hankkii yhdessä kuntien kanssa ostoliikenteenä. Ostoliikenne kilpailutetaan ns. nettoperiaatteella, jossa bussiyritys saa lipputulot ja julkinen valta korvaa lipputulojen ja kannattavuusrajan välisen erotuksen.

Liikenne- ja viestintäministeriö on kehottanut lääninhallituksia kannustamaan kuntia määrittelemään alueensa joukkoliikenteen palvelutason henkilöliikennelain perusteella. Palvelutason määrittelyä on tähän asti tehty vain kunnissa, joissa on laadittu liikennejärjestelmäsuunnitelmia.

Maakunnan liitot

Uudenmaan tiepiirin alueella toimii Itä-Uudenmaan liitto ja Uudenmaan liitto. Maakunnan liittojen lakisääteisinä tehtävinä on toimia aluekehitysviranomaisena ja vastata maakuntakaavoituksesta. Toimialaan kuuluu myös maakunnallinen edunvalvonta. Alueiden kehittämistyöhön kuuluu mm. aluekehitysohjelmien laatiminen ja valtion viranomaisille kuuluvien kehittämistoimenpiteiden yhteensovittaminen sekä maa-

kunnan infrastruktuurin kehittämistavoitteiden esittäminen. Maakunnan liitot tukevat maaseudun kehittämistä myös rahallisesti ohjaamalla EU-tukia. Maakunnan liitot toimivat aktiivisesti mm. liikennejärjestelmäsuunnitelmien laatimisessa ja osallistuvat aktiivisesti seutuliikennetyöryhmien työskentelyyn mm. seutulippuselvityksiä laatimalla.

Kunnat ja YTV

Uudenmaan tiepiirin alueella on 34 kuntaa. Kunnat ja YTV ovat joukkoliikenteen tilaajia, mutta myös asiakkaiden edustajia. Kunnat toimivat myös joukkoliikenteen toimintaympäristön suunnittelijoina, rahoittajina, rakentajina ja ylläpitäjinä. Kunnat ovat lausunnon antajia tiepiirin suunnitelmissa. Linjaliikenneluvan lupaviranomaisena oman kunnan alueella ovat YTV ja YTV-alueen kunnat sekä Hyvinkää.

Kuntien välistä joukkoliikenteeseen liittyvää yhteistyötä tehdään YTV:n lisäksi liikennejärjestelmäsuunnitelmien laadinnassa. Tiepiirin alueella liikennejärjestelmäsuunnitelmia on laadittu YTV-alueen lisäksi Keski-Uudenmaan ja Hyvinkään - Riihimäen seudun alueella (KEHYLI) sekä Itä-Uudenmaan alueella.

Tähän asti kunnat ja tiepiiri ovat suunnitelleet pysäkkien sijainnin, rakentaneet ne ja pitäneet kunnossa. Tiehallinto on vastannut yleisillä teillä tiestä ja pysäkkisyvennyksestä ja kunta katoksista ja kevyen liikenteen alueesta. Kunta on hakenut

mm. katosten suunnittelu- ja toteutusluvan Tiehallinnolta.

Yleisperiaatteet ovat näiltä osin juuri muuttuneet. Uusi periaate on, että liikenneväylien pito- ja kustannusvastuu ratkaistaan ensisijaisesti verkon luokittelulla ja, että yleisen tien kustannuksista vastaa valtio. Kunnan kustannusvastuuta yleisten teiden osalta on rajattu entistä tiukemmin. Valtio vastaa pysäkkialueiden ja –katosten rakentamisesta ja kunnossapidosta.

Uuden suosituksen mukaiseen kustannusvastuuseen siirrytään vuoden 2004 loppuun mennessä. Rakentamiskustannuksista jo tehty sitoumukset ja sopimukset on syytä pääsääntöisesti pitää voimassa. Kunnossapidon osalta siirrytään uuden suosituksen mukaiseen käytäntöön.

YTV ja kunnat suunnittelevat ja tilaavat joukkoliikennepalvelut pääkaupunkiseudulla. Pääkaupunkiseudun ulkopuolella kunnat ovat tilaajina koululaiskuljetuksissa ja palvelulinjoissa.

Kuntien kaavoituksesta vastaavat viranhaltijat ja liikennesuunnittelijat ovat yhdyshenkilöinä liikennejärjestelmäsuunnittelussa. Pääkaupunkiseudun isoissa kunnissa ja YTV:ssa joukkoliikenteen yhdyshenkilöitä on teknisessä toimessa, liikennesuunnittelussa ja joukkoliikennetoimistoissa. Pienemmissä kunnissa joukkoliikenteen yhdyshenkilöt voivat olla organisaatiosta riippuen kunnaninsinöörejä, liikenneinsinöörejä, suunnitteluinsinöörejä, koulutoimenjohtajia, kunnansihtee-

rejä tai jopa kunnanjohtajia. Helsingin matkustajasatamien maaliikenteen ja matkustajainformaation osalta Helsingin satamalaitos on yksi kunnallinen yhteystaho.

Matkahuolto

Matkahuolto on Linja-autoliiton tytäryhtiö, joka ylläpitää linja-autoasemat. Linja-autoasemien palveluun kuuluvat mm. lipunmyynti, aikatauluneuvonta ja rahtipalvelut. Matkahuolto hoitaa valtakunnallista aikatauluneuvontaa puhelimitse ja internetin välityksellä.

Matkahuolto on kehittänyt kaukoliikenteen maksujärjestelmän, joka toimii matkakortilla. Matkakortti toimii eri liikenteenharjoittajien busseissa ja helpottaa siten mm. vaihtomatkoja. Matkakortti voi olla arvosarja- tai kausikortti. Siihen on liitettävissä kaupunkikortti, jolla voi maksaa esimerkiksi pysäköintimaksuja ja kunnan palveluita kuten esim. uimahallimaksuja. Korttien latauspisteinä toimivat bussit, linja-autoasemat ja jotkut kioskit.

VR ja Ratahallintokeskus

VR hoitaa junien henkilöliikenteen ja asemapalvelut. VR:llä on oma valtakunnallinen aikataulu- ja reitin neuvontajärjestelmä. Tiepiirin yhteistyötahona VR toimii yhdessä ratahallintokeskuksen kanssa lähinnä asemien ja seisakkeiden vaihtopaikkojen- ja liityntäpysäköinnin järjestelyissä ja opastuksessa. Ratahallintokeskus on rataverkon ylläpidosta ja kehittämi-

sestä vastaava valtion virasto, jonka vastuulle kuuluu myös rautatieasemilla ja laitureilla annettava matkustajainformaatio.

Ilmailulaitos

Ilmailulaitos ylläpitää Helsinki - Vantaan lentoasemaa ja on siten lentoaseman bussiliikenteen terminaali-, pysäkki- ja pysäköintijärjestelyjen yhteistyötaho. Ilmailulaitos vastaa myös lentoaseman jatkoysteyksien matkustajainformaation järjestämisestä, vaikka kukin operaattori on vastuussa palvelunsa tietojen ajanmukaisuudesta.

Joukkoliikenteen yhteistyöryhmät

Uudenmaan tiepiirin alueella toimii useita joukkoliikennettä käsitteleviä yhteistyöryhmiä:

- seutulippu- ja seutuliiikennetyöryhmät
- liikennejärjestelmäsuunnittelun työ- ja ohjausryhmät
- pääkaupunkiseudun kuntien sisäiset joukkoliikenteen yhteistyöryhmät
- YTV:n joukkoliikenteen yhteistyöryhmät
- YTV:n ja lähikuntien yhteistyöryhmät
- ratatyöryhmät
- Tiehallinnon joukkoliikennevastaavien yhteistyöryhmä
- Lääninhallituksen joukkoliikenteen neuvottelukunta.

Yhteistyöryhmien jäsenet edustavat joukkoliikennepalvelujen tuottajia, tilaajia, rahoittajia sekä toimintaympäristön suunnittelua, rakentamista ja

ylläpitoa. Tiehallinnolla on edustus YTV:n ryhmissä ja liikennejärjestelmäsuunnitelmien yhteistyöryhmissä sekä lääninhallituksen neuvottelukunnassa.

Seutulipputyöryhmien tehtäviä ovat lippujen myynnin seuranta, esitysten tekeminen lippujen hinnoittelusta ja markkinoinnin koordinointi. Lisäksi joukkoliikenteen lipputukea myönnetään Kansaneläkelaitoksen kautta koulumatkatukiin ja sosiaalitoimen henkilökuljetuksiin liittyen.

2 KEHITTÄMISEN LÄHTÖKOHDAT

2.1 Kirjallinen kysely ja sen anti

Kyselyn toteutus

Kirjallisella kyselyllä kartoitettiin eri sidosryhmien odotuksia ja nykyiseen joukkoliikenteeseen liittyviä puutteita ja ongelmia. Kirjallinen kysely lähetettiin joulukuussa 2000 yhteensä 70 eri taholle eli projektin työryhmälle, kunnille, liikennöitsijälle ja muille sidosryhmille. Kysely kattoi

- kaikki Uudenmaan tiepiirin alueella olevat 34 kuntaa: Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniai-nen, Kirkkonummi, Järvenpää, Kerava, Si-poo, Tuusula, Nurmijärvi, Hyvinkää, Hanko, Tammisaari, Karjaa, Pohja, Inkoo, Siuntio, Karjalohja, Sammatti, Lohja, Vihti, Nummi-Pusula, Karkkila, Ruotsinpyhtää, Loviisa, Pernaja, Myrskylä, Porvoo, Askola, Lapin-järvi, Liljendal, Mäntsälä, Pukkila, Pornai-nen
- alueella liikennöivistä liikennöitsijöistä 19 kpl: Vihdin Liikenne Oy, Nurmijärven Linja Oy, Lähilinjat Oy, Sukulan linja Oy, J Vainion Liikenne Oy, Etelä-Suomen Linjaliikenne Oy, Pohjolan Turistiauto Oy, Suomen Turistiau-to Oy, Concordia Bus finland Oy Ab, Por-voon Liikenne Oy /Borgå trafik Ab, Oy Lind-holm Lines Ab, Lauttakylän Auto Oy, Oy Pohjolan henkilöliikenne Ab, Connex Oy, M V Wikström Oy, Ventoniemi Oy, SL-Au-toyhtymä Oy, Väinö Paunu Oy ja Kuopion

Liikenne

- muita tahoja eli työryhmän ulkopuolisia si-dosryhmiä olivat Ratahallintokeskus, Ilmai-lulaitos, Matkahuolto, Taksiliitto, Liikenne-liitto, Uudenmaan ympäristökeskus, Liikku-va poliisi ja Rahtarit ry.

Kysely lähetettiin kaikille tahoille samanmuotoise-na. Kyselykaavake on esitetty liitteessä 1. Kyse-lyn liitteenä oli kunkin tahon toiminta-alueen kart-ta, johon oli mahdollista merkitä ongelma- ja ke-hittämiskohtien sijainti. Kysely sisälsi avoimia kysymyksiä, jotka oli ryhmitelty viiteen eri osioon: nykytilanteen joukkoliikennejärjestelyjen ongel-mat ja puutteet, yhteistyö, tiedot, hyvät esimer-kit sekä toiveet ja odotukset.

Kyselylomakkeen palautti yhteensä 39 eri tahoja, eli palautusprosentti oli noin 55 %. Kaikkiaan vastauksia tuli 44 kpl, kun joiltakin tahoilta kyse-lyyn vastasi useampi henkilö.

Joukkoliikennejärjestelyjen ongelmat ja puut-teet

Eniten vastaajat antoivat palautetta pysäkkeihin liittyvistä ongelmista. Terminaalijärjestelyissä to-dettiin myös paljon puutteita. Monin paikoin halut-tiin uusia pysäkkejä, etenkin pääkaupunkiseu-dulla säteittäisten pääväylien ja kehäväylien risteyskohtiin. Myös pysäkkien väärästä sijoit-tumisesta tuli palautetta. Autojen ja polkupyörien liityntäpysäköintimahdollisuudet koettiin myös puutteellisiksi.

Kuljettajat korostivat pysäkkikatoksen ja –mer-kin sijoittamista pysäkin loppupäähän. Lisäksi he olivat huolissaan matkustajien näkymisestä pi-meällä pysäkillä. Pysäkkikohtaista valaistusta olivat toivoneet myös monet matkustajat, jotta pysäkillä olisi mahdollista hämärässäkin nähdä reittikartta ja –aikatauluinformaatiota. Pysäkki-informaatio todettiin usein huonosti tai puutteel-lisesti hoidetuksi vaihtotermiinaaleissa ja varsin-kin haja-asutusalueilla. Myös opaskarttaa kaivat-tiin vilkkaimmille pysäkeille. Pysäkin varustelua pidettiin monin paikoin huonona ja katokset puut-tuvat monesta paikasta, jossa se olisi tarpeelli-nen säänsuoja bussia odotellessa. Yhteyksiä py-säkeille haluttiin parannettavan. Pysäkkien tal-vikunnossapitoon haluttiin myös parannusta. Py-säkiltä liikkeelle pääsy oli monin paikoin hanka-laa vilkkaasti liikennöidyillä pääväylillä.

Muut mainitut yleisimmät ongelmat ja puutteet koskivat saattoliikenteen lyhytaikaista pysäköin-tiä, poikittaisliikennettä etenkin pääkaupunkiseu-dulla, vaarallisia tienylityspaikkoja mm. valta-teiden vaihtopysäkkien yhteydessä, haja-asutus-alueiden bussireittien liukkaita talvella, näke-mäesteitä ja ahtaita liittymiä. Varsinkin koulujen lähistöille toivottiin kevyen liikenteen väyliä tur-vallisen pysäkillä pääsyn takaamiseksi. Lähem-pänä pääkaupunkiseudun keskustaa haluttiin ruuhka-aikojen vuoksi lisää bussikaistoja ja lin-ja-autoliikenteen liikennevaloetuisuuksia.

Yhteistyö Tiehallinnon kanssa

Yhteistyön todettiin pääasiassa toimineen hyvin. Eniten yhteistyötä Tiehallinnon kanssa todettiin olevan kunnilla. Yhteistyö liittyi yleensä väylien suunnitteluun. Lisäksi monet tahot olivat osallistuneet liikennejärjestelmäsuunnitelmien (PLJ, KEHYLI, Itä-Uusimaa) tekemiseen. Kunnat olivat keskenään olleet paljon yhteistyössä seutulippuyhteistyön muodossa.

Odotukset joukkoliikenneselvitykselle

Odotukset kohdistuivat pääasiassa konkreettisiin toimenpide-ehdotuksiin. Tällaisia olivat mm. pysäkkien varustelun ja informaation parantaminen, liityntäpysäköintipaikkojen lisääminen, yhteydet pysäkeille, kuljettajien mielipiteiden huomioon ottaminen, yhteistyön kehittäminen ja joukkoliikenteen sujuvuuden parantaminen. Tiehallinnon katsottiin yhteistyötahoista parhaiten voivan vaikuttaa mm. joukkoliikennekaistojen lisäämiseen ja pysäkkijärjestelyihin.

2.2 Sidosryhmäseminaarit ja niiden anti

Seminaarijärjestelyt

Helmikuussa 2001 järjestettiin kolme sidosryhmäseminaria. Seminaareihin kutsuttiin kaikki samat sidosryhmät, joille kirjallinen kysely oli lähetetty. Kutsutut tahot saivat osallistua sopivaksi katsomaansa seminaariin. Seminaarit pidettiin seuraavasti:

- Porvoo: 13.2.2000, Porvoon terveydenhuolto-opilaitos
- Helsinki: 15.2.2000, Ravintola Satakunta
- Lohja: 27.2.2000, Lohjan kaupungin valtuustosali.

Seminaareihin osallistui 13 – 16 asiantuntijaa. Seminaarien sisältö oli kaikissa tiettyä alueellista painotusta lukuunottamatta pääosin sama ja seminaarien kesto oli noin 5 tuntia. Aamupäivällä kerrottiin joukkoliikenneselvityksen taustasta ja tarkoituksesta, selvityksen sisällöstä, etenemisestä ja sidosryhmien osallistumisesta joukkoliikenneselvitykseen. Iltapäivällä esiteltiin yhteenvedo kirjallisen kyselyn tuloksista. Sekä aamu-että iltapäivän päätteeksi tehtiin ryhmätöitä kahdessa ryhmässä lukuunottamatta Porvoon seminaaria, jossa käytiin keskustelua samoista aihepiireistä. Ryhmätyön aiheet olivat:

- Uudenmaan tiepiirin tavoitteet joukkoliikenteessä
- yhteistyö Tiehallinnon kanssa
- joukkoliikenteen laatukäytävät, vaihtopysäkit ja liityntäpysäköintipaikat.

Ryhmätöiden pääasiallinen anti on koottu seuraavien alaotsikoiden alle.

Tiepiirin joukkoliikennetavoitteet

Tärkeimmiksi Tiehallinnon joukkoliikennetavoitteiksi nostettiin seuraavia asioita:

- sujuvat vaihtojärjestelyt varsinkin pääkau-

- punkiseudun kehäväylien ja säteittäisten pääväylien risteyskohtiin
- liityntä- ja saattopysäköintijärjestelyt sekä autoille että polkupyörille
- pysäkkijärjestelyt, pysäkkien varustetaso ja yhteydet pysäkeille
- talvikunnossapito erityisesti maaseudulla
- joukkoliikennekaistat pääkaupunkiseudun pääväylille.

Yhteistyö ja sen kehittäminen

Selvimmin esille nousivat seuraavat Tiehallinnon yhteistyön kehittämisehdotukset:

- Tiehallinto mukaan jo toimiviin työryhmiin (mm. seutulipputyöryhmiin)
- jo suunnitteluvaiheessa joukkoliikenteen huomioiminen
- kunnossapitoyhteistyön toimivuuden parantaminen
- suunnittelunaikaista yhteistyötä parannettava pääkaupunkiseudun ulkopuolella
- joukkoliikennevastaava selkeäksi tiepiirin yhteyshenkilöksi, jonka toimenkuva voi tulevaisuudessa laajentua kokopäiväiseksi.

Yleisen tieverkon luokittelu ja laatukäytävien kehittäminen

Ryhmätyötä varten ryhmille annettiin pohjaksi konsultin valmisteleva Uudenmaan tiepiirin joukkoliikennejärjestelmäkartta. Siihen ryhmät luonnostelivat tarpeellisiksi katsomansa bussiliikenteen laatukäytävät, vaihtopysäkit ja liityntäpy-

säköintipaikat. Ryhmätöiden pohjalta syntyi luonnos alueen joukkoliikennejärjestelmäksi. Luonnos on toiminut pohjana järjestelmän jatkosuunnittelulle.

Tärkeimpiä bussiliikenteen laatukäytäviä ryhmien mielestä olivat Helsingistä lähtevät säteittäiset pääväylät ja molemmat kehäväylät sekä lisäksi muutama poikittainen väyläyhteys:

- vt 1 (Turunväylä)
- vt 3 (Hämeenlinnanväylä)
- vt 4 (Lahdenväylä)
- vt 7 (Porvoonväylä)
- vt 6 (Koskenkylä – Kouvola)
- vt 2 (Porintie)
- mt 101 (Kehä I)
- mt 135 (Lentoasemantie)
- mt 110 (Turuntie) vt 25:lle asti
- mt 120 (Vihdintie) kt 50:lle asti
- mt 170 Porvooseen asti
- kt 50 (Kehä III) välillä vt 3 – rata pohjoiseen
- vt 25 välillä Nummela – Lohja
- kt 51 (Länsiväylä ja Jorvaksentie) Kirkkonummelle asti
- kt 45 Kellokoskelle asti
- mt 132 välillä vt 3 – Rökkä
- mt 1521 välillä vt 4 – Nikkilä
- mt 1311 välillä vt 3 – Rajamäki.

Vaihtopysäkkien periaatteelliseksi ratkaisuksi ryhmätöissä muodostuivat Kehä I:n ja tulevaa Jokerilinjaa myötäilevät pysäkit, Kehä III:n läheiset pysäkit, muutamia kehien välisiä pysäkkejä ja pääkaupunkiseudun ulkopuolisia vaihtopysäkke-

jä (mm. Nummela, vt 1/vt 25 risteys, Veikkola, Klaukkala, Tuusula). Lisäksi pääkaupunkiseudulla tärkeitä yksittäisiä vaihtopysäkkipaikkoja ovat Ikean ja Nihtisillan kohdilla, mt 140/Korson aseman kohdalla, Länsiväylällä Hanasaaren ja Tapiolan kohdilla.

Ryhmissä ehdotettiin liityntäpysäköintipaikkoja pääkaupunkiseudun ulkopuolelle seuraaviin paikkoihin: Porvoo, Loviisa, Lapinjärvi, Mäntsälä, Kerava, Saukkola, Hiidenvesi, vt 1/vt 25 risteys, Karjaa, Inkoo, Karkkila. Pääkaupunkiseudulla lisäksi mm. seuraaviin paikkoihin: Länsiväylällä Hanasaaren, Tapiolan ja Matinkylän kohdille, vt 1/Kehä I risteys, vt 3:lla Vantaanlaakson ja Kivistön kohdille, vt 4:llä Viikin, Kuninkaanmäen ja Mikkolan kohdille.

2.3 Joukkoliikenne tienpidon ohjauksessa

2.3.1 Liikenne- ja viestintäministeriön ohjaus

Joukkoliikenne on osa liikennejärjestelmää, jota ohjataan Liikenne- ja viestintäministeriön yleislinjauksilla ja liikennemuotoکوhtaيسilla tarkennuksilla. LVM:n *Kohti älykästä ja kestävää liikennettä 2025* linjaa mm.

Joukkoliikennejärjestelmän houkuttelevuutta lisätään kehittämällä sen tehokkuutta, turvallisuutta ja laatutasoa. Joukkoliikenteen toimintatiedellytykset otetaan huomioon väylien kehittämisessä ja ylläpidossa. Tasapuoliset liikkumismah-

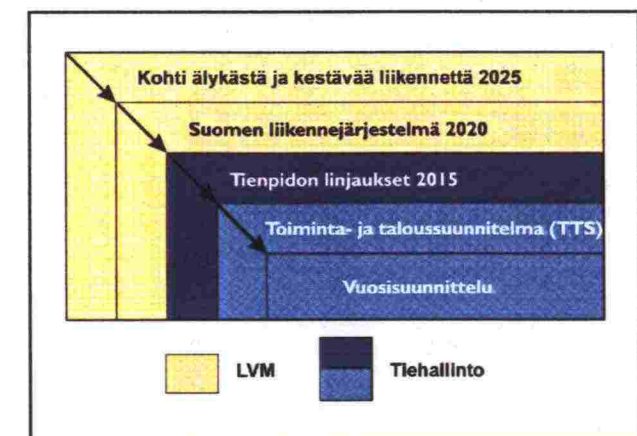
dollisuudet turvataan maaseutualueilla kehittämällä julkisen liikenteen järjestelmiä ja takaamalla tarvittava perupalvelutaso.

Kaupunkien välisessä ja sisäisessä liikenteessä kasvatetaan linja-autoliikenteen markkinaosuutta.

Matkaketjujen sujuvuutta parannetaan.

2.3.2 Tienpidon ohjaus ja linjaukset 2015

Tienpidon suunnittelu jaetaan aikajänteen perusteella pitkän tähtäimen suunnitteluun (PTS), nelivuotiseen toiminta- ja taloussuunnitteluun (TTS) sekä vuosittaiseen taloussesityksen laadintaan. Tienpidon suunnittelu tapahtuu Tiehallinnon tiepiireissä. Keskushallinto laatii tienpidon suunnittelussa käytettävät toimintalinjat ja suunnittelu-



Kuva 20 Tienpidon ohjaus Tiehallinnossa.

ohjeet. Tiepiirien vastuulla joukkoliikenteessä on mm. väylien ja pysäkkien rakentaminen, joukkoliikenne-etuisuuksien toteuttaminen, kunnossapito ja hoito, pysäkkikatoslupien myöntäminen, liikenneturvallisuudesta huolehtiminen, nopeusrajoitusten muutokset sekä tiedotus liikennöintiolosuhteista.

Tienpidon linjaukset 2015

Laitostasoinen *Tienpidon linjaukset 2015* (Tiehallinto 2000) on tienpidon pitkän aikavälin strateginen suunnitelma. Linjaukset ovat Tiehallinnon näkemys tienpidon suuntaamisesta ja painotuksista nykyisen tasoisella rahoituksella. Näkemys on hioutunut eri tahojen kanssa tehdyn yhteistyön tuloksena.

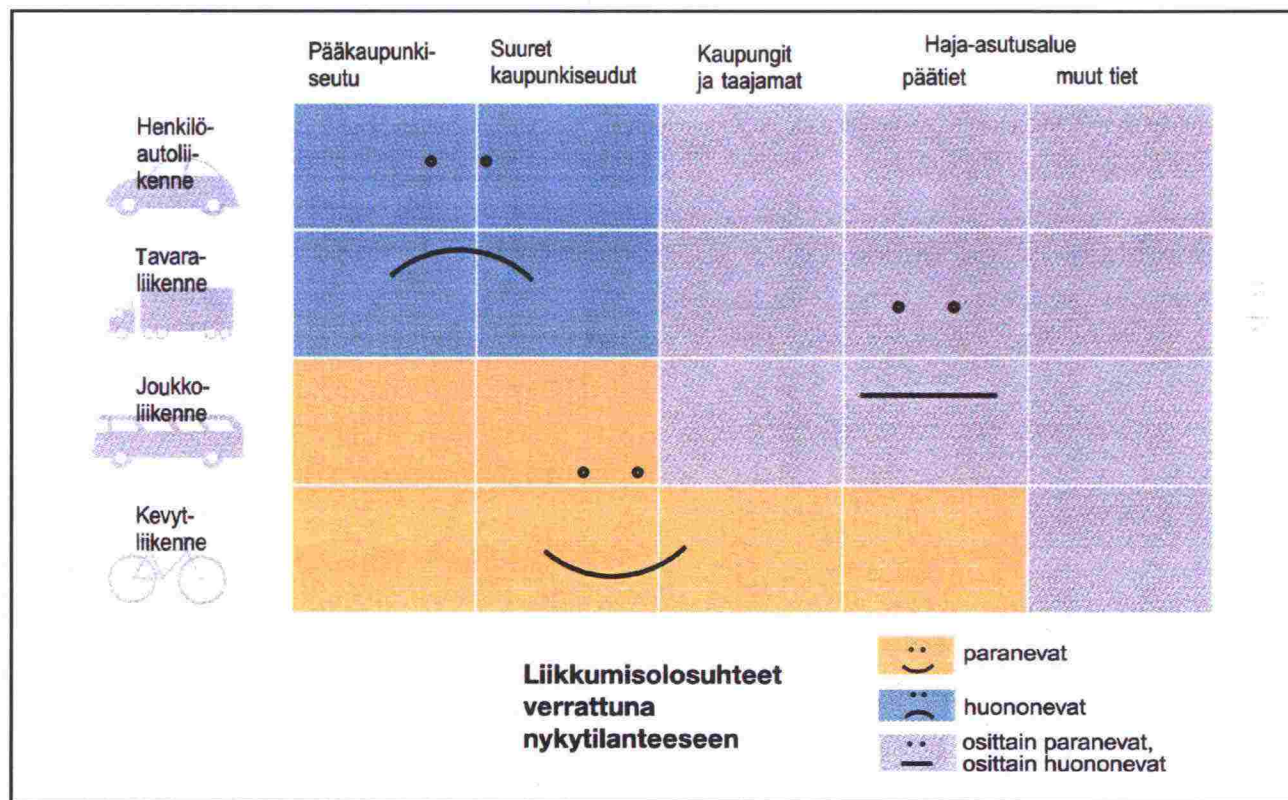
Esitetyt linjaukset ovat valtakunnallisia. Koska paikalliset tarpeet ja olot maan eri osissa ovat hyvinkin erilaisia, linjaukset jättävät liikkumavaraa tiepiirien alueelliseen suunnitteluun. Tienpidon linjauksissa kaupunkiseudut ja joukkoliikenne on otettu huomioon aiempaa voimakkaammin. Linjausten mukaan erillisiin joukkoliikennehankkeisiin tarkoitettua perustienpidon rahaa lisättäisiin valtakunnallisesti lähivuosina. Jakson alussa rahoitustason nousu on vähäinen, mutta vuoden 2005 jälkeen se nousee noin nelinkertaiseksi nykytasoon verrattuna. Yhtenä tienpidon haasteena on ympäristötietoisuuden ja -arvojen merkityksen kasvu. Asetettujen päästötavoitteiden ja kestävä kehityksen turvaaminen todetaan lisäävän paineita kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen käytön lisäämiseen.

Tienpidon linjaukset 2015 voi tiivistää seuraaviin pääkohtiin:

- yhteistyö korostuu
- liikenneturvallisuuden painoarvo säilyy suurena
- vastuu ympäristöstä lisääntyy
- taloudellisuustavoite avainasemassa
- pääteitä kehitetään tasapainoisesti

- lisääntyvää huomiota kaupunkiseuduille ja joukkoliikenteeseen
- tiestön hoito pidetään nykytasolla
- tieverkon kunnon heikkeneminen pysäytetään.

Tiivistetysti tienpidon linjausten 2015 vaikutukset on esitetty kuvassa 21.



Kuva 21 Tienpidon linjausten 2015 vaikutukset.

2.3.3 Uudenmaan tiepiirin PTS, TTS ja vuosiohjaus

Uudenmaan tiepiirin PTS 2010

Uudenmaan tiepiirin PTS-työssä (pitkän tähtäyksen suunnitelma) on käsitelty kolmea vaihtoehtoista toimintalinjaa:

- elinkeinoelämää painottava
- ympäristöä painottava
- tasa-arvoa lisäävä.

Kaikille toimintalinjoille yhteisiksi tavoitteiksi on määritetty:

- Suomen elinkeinoelämän tehokas toiminta edellyttää kansainvälisten yhteyksien turvaamista
- liikennejärjestelmää kehitetään kokonaisuutena
- tuetaan aluerakenteen kehittämistä nykyisen rakenteen pohjalta
- liikenneverkkojen rakenteellinen kunto säilytetään
- toimitaan kestävän kehityksen mukaisesti
- tie- ja liikenneolojen suunnittelun päämääränä on tavara- ja henkilöliikenteen sujuvuus, toimintavarmuus, ajomukavuus ja liikumisen taloudellisuus.

PTS:ssä on nimetty 58 suurta tai suurehkoa hanketta (kustannusarvio 10 Mmk tai enemmän), joista neljän toimenpidekuvauksessa esiintyy jossain muodossa sana "joukkoliikenne":

- Valtatie 3 Haaga – Kehä III, joukkoliikennekaistat ja meluntorjunta
- Kantatie 50 (Kehä III) Vanhakartano – Vantaankoski, liittymä- ja joukkoliikennejärjestelyt
- Kantatie 51 (Länsiväylä) Matinkylä – Suomenoja, liittymä- ja joukkoliikennejärjestelyt
- Kantatie 51 (Länsiväylä) Suomenoja – Kivenlahti, liittymä- ja joukkoliikennejärjestelyt.

Lisäksi useat muutkin nimetyistä hankkeista parantavat joukkoliikenteen olosuhteita ja edellytyksiä, vaikka toimenpidekuvauksessa ei sanaa "joukkoliikenne" esiinnykään. Useimmat muualta esitetyt ja tässä selvityksessä esiin nousseet joukkoliikennettä edistävät toimenpiteet ovat PTS-hankkeisiin verrattuna pieniä, ja niitä on mahdollista rahoittaa ja toteuttaa muutenkin kuin PTS:n kautta.

Neljä em. "joukkoliikennehanketta" sijoittuvat kii-reellisyysluokkiin eri toimintalinjavaihtoehtoissa seuraavasti:

	elinkeinoelämää painottava	ympäristöä painottava	tasa-arvoa lisäävä
Haaga – Kehä III	1	1	1
Vanhakartano – Vantaankoski	-	3	-
Matinkylä – Suomenoja	2	3	-
Suomenoja – Kivenlahti	-	2	-

Tiepiirissä on juuri käynnistynyt uuden PTS:n laadinta, johon tästä selvityksestä saadaan lähtöaineistoa painotusten ja ohjelmoinnin avuksi.

Uudenmaan tiepiirin toiminta- ja taloussuunnitelma (TTS) 2001 – 2004

Toiminta- ja taloussuunnitelman 2001 – 2004 painopistealueita ovat:

- tiestön päivittäisen liikennöitävyyden turvaaminen
- tieverkon kunnon säilyttäminen
- elinkeinoelämän kuljetusten sujuvuus
- joukkoliikenteen sujuvuus ja kevyen liikenteen tarpeet
- liikenneturvallisuuden parantaminen.

Joukkoliikenteen osalta TTS:ssä todetaan:

Joukkoliikennejärjestelmän toimivuus on olennainen osa liikennejärjestelmän toimivuutta. Linja-autoliikenteen sujuvuuden varmistamiseksi erilaiset joukkoliikenne-etuisuudet ovat ensiarvoisen tärkeitä. Liikennejärjestelmän osien yh-

teensovittamiseksi kehitetään vaihtoyhteyksiä ja reaaliaikaista informaatiota. Vuonna 2000 on käynnistetty tiepiirin laajuinen joukkoliikenteen tarveselvitys, jossa täsmentyvät investointitarpeet ja -tyypit.

TTS:n kehittämishankkeista erillisiä ”joukkoliikennehankkeita” on vain yksi: BussiJokerin terminaalijärjestelyt. Hanke ajoittuu vuosille 2001 – 2002, sen kustannusarvio on 95 Mmk. Valtatien 3 Haaga – Kehä III parantaminen on ehdolla hankkoriin vuodelle 2004 tai myöhemmin.

TTS:n perustienpidon nimettyjen hankkeiden joukossa ei ole erillisiä ”joukkoliikennehankkeita”. Tiepiirin uusi TTS on valmistumassa rinnan joukkoliikenneselvityksen kanssa.

Palvelusitoumus 2001

Uudenmaan tiepiiri kertoo palvelusitoumuksensa tienkäyttäjille ja muille asiakkaille, mitä he voivat tiepiiriltä odottaa päivittäiseen tienkäyttöön ja yhteydenpitoon liittyvissä asioissa. Palvelusitoumus löytyy mm. tiepiirin www-sivuilta (www.tiehallinto.fi).

Palvelusitoumuksessa kerrotaan joukkoliikenteeseen liittyen teiden talvikunnosta ja muista palveluista. Talvihoidon osalta on kerrottu mm. hoitoluokitus, teiden ja kevyen liikenteen väylien au-rausjärjestys sekä liukkauden vähentämistoimista. Pysäkit aurataan palvelusitoumuksen mukaan viimeistään neljän tunnin kuluttua ajoradan au-raamisesta. Muita palveluja ovat mm. kelitiedot-

teet, 24 tunnin päivystys ja viranomaisluvut. Selkeisiin aloitteisiin luvataan vastata kahden kuukauden kuluessa.

2.3.4 Liikenteen hallinnan ohjaus

Valtakunnallinen toimintalinja

Liikenteen hallinnan uudet toimintalinjat vuoteen 2015 on hyväksytty Tiehallinnon johtoryhmässä marraskuussa 2000. Tiehallinnon tärkeimmät liikenteen hallinnan toiminnot ovat liikenteen tiedotus, liikenteen ohjaus ja häiriöiden hallinta. Toimintalinjojen toimenpideohjelman mukaan liikenteen hallinta painottuu toimintaympäristöihin, joissa sillä on tehokkain vaikuttavuus eli pääteiden ongelmakohteisiin, suurten kaupunkiseutujen sisään-tulo- ja kehäteille sekä moottoriväylille. Pääteiden runkoverkko varustetaan liikenteen hallinnan peruspalveluilla. Pääteiden ongelmaosuuksilla liikenteen hallinta keskittyy kunkin osuuden erityisongelmien hoitamiseen. Suurten kaupunkiseutujen (pääkaupunkiseutu) sisään-tulo- ja kehäteillä painotetaan päivittäisten kysyntähuip-pujen tasaamista ja mahdollisimman tehokasta hoitamista sekä häiriötilanteiden hoitamista muiden tahojen kanssa. Moottoriväylillä painotetaan turvallisuuden ja sujuvuuden varmistamista sekä häiriötilanteiden hoitamista. Toteuttamisen painopiste on vuoteen 2010 asti peruspalveluiden ja niiden vaatiman ajantasaisen seurannan toteuttamisessa.

Uudenmaan tiepiiri

Uudenmaan tiepiiri on laatinut vuosina 1998 ja 99 julkaisut *Uudenmaan tiepiirin liikenteen hallinnan strategia*, *osaraportti 1: Liikenteen hallinnan ja telematiikkastrategian viitekehys* ja *osaraportti 2: Liikenteen hallinnan ja liikennetelematiikan strategia*. Osaraportissa 1 todetaan liikenteen hallinnan nykytilasta seuraavaa:

- liikennetelematiikan tila on selkeytymätön, sen objektiivisista hyödyistä ei aina olla selvillä
- liikennetelematiikan suhde liikennepolitiikan tavoitteisiin on selkeytymätön
- julkisen ja yksityisen sektorin roolit eivät ole täsmentyneet
- standardointityö ja lainsäädännön kehittäminen ovat hitaita prosesseja
- ellei liikennetelematiikan infrastruktuurin kehittämisessä edetä riittävällä nopeudella, on tuloksena toiminnallisesti ja taloudellisesti epäsuotuisia, hajautuneita ja irrallisia ratkaisuja.

Osaraportissa 2 todetaan, että Uudenmaan tiepiirin liikenteen hallinnan ja liikennetelematiikan sovellutukset ovat luonteeltaan ensisijaisesti väyliin liittyviä. Tiepiirin liikennekeskuksen liikenteen hallinnan peruspalveluita ovat liikenteen tiedotus, ohjaus, häiriöiden hoito ja kysynnän hallintaan liittyvät palvelut. Seurantajärjestelmät tuottavat tietoa liikenteen tiedotusta, ohjausta ja häiriöiden hoitoa varten. Liikennettä ja liikenne

olosuhteita seurataan ilmaisimien ja kameroiden avulla.

Väyläperusteiset järjestelmät ovat painottuneet pääkaupunkiseudun sisääntuloteille, joiden liikennemäärät ovat huipputuntien aikana suuret ja liikennevirrat häiriöherkkiä. Uudenmaan tiepiirin järjestelmiä ovat mm. seuraavat:

- pääkaupunkiseudun liikenteen seuranta-järjestelmä
- tiesääjärjestelmä
- Länsiväylän ruuhkavaroitus- ja kameravalvontajärjestelmä
- liikennevalot
- sääohjatut tiet
- muuttuvat liityntäpysäköintiopastus.

Tiedottamiseen käytetään Uudenmaan tiepiirissä mm. seuraavia tiedonvälityskanavia:

- "Tienkäyttäjän linja" –puhelinpalvelu
- valtakunnalliset radiot, paikallisradiot
- RDS ja RDS-TMC –tiedotteet päätieverkolla
- teksti-TV, TV
- Internet (<http://www.tieh.fi>).

Pääkaupunkiseudulla on käytössä seuraavia liikenteen telematiikan sovelluksia:

- kaupunkien ja kuntien liikennevalo-ohjauksen järjestelmät (kaukokäyttö ja –valvonta, joukkoliikenne-etuisuudet)
- Helsingin keskustan, Pasilan ja Espoon Tapiolan muuttuvat pysäköinninohjausjärjes-

telmät

- ELMI, Espoon ja Länsiväylän matkustajainformaatiojärjestelmä
- 423 –pilotti matkustajainformaatiosta ja liikennevaloetuisuuksista raitiovaunuliikenteen linjalla 4 ja linja-autoliikenteen linjalla 23 Helsingin sisäisessä joukkoliikenteessä
- liityntäliikenteen informaatiotaulut
- tiedotus puhelimeen mm. reiteistä, säästä ja aikatauluista (myös radioon)
- useita eri toimijoiden telemaattisia palveluja esimerkiksi internetin ja teksti-TV:n välityksellä.

Mahdollisina uusina tehtäväalueina mainitaan mm. liikenneinformaation tuki ja kutsujoukkoliikenne. Liikenneinformaation tuen osalta kyseen voisivat tulla:

- joukkoliikenneinformaation tuki pääkaupunkiseudulla
- integroidun joukkoliikenneinformaation tuki
- yleinen liikenneinformaation tuki.

Uudenmaan tiepiirin liikennekeskuksen kannalta matkustajainformaatiojärjestelmien vaatima keskustoiminta on potentiaalinen laajennus. Matkustajainformaatiojärjestelmien yhteydessä tekniset järjestelmät tukevat liikennekeskuksellekin asetettuja tavoitteita liikenteen sujuvoittamiseksi joukkoliikenne-etuisuuksien osalta. Liikennekeskus voi tulevaisuudessa toimia lisäksi joukkoliikennekaluston seurannan tukena. Kuvassa 22 on esitetty liikennekeskuksen integroidun joukkoliikenteen tukena.

Uudenmaan tiepiirin liikennekeskuksen roolina liityntäpysäköinnin toiminnoissa olisi mm. tiedottaminen tienkäyttäjille tienvarsitaulujen ja ajoneuvolaitteiden avulla. Liikennekeskus yhdessä joukkoliikenneoperaattoreiden kanssa vastaisi tienkäyttäjille tarjottavasta informaatiosta ja pystyisi näin etenkin muuttuvien opasteiden avulla säätelemään kaupunkiseudun kuormitetuimpien osien liikennettä.

Kutsujoukkoliikenne on perinteisen linja-auto- ja taksiliikenteen väliin sijoittuva joustava liikennöintitapa, jossa liikenne hoidetaan monikäyttöisillä pikkubusseilla. Kuvassa 23 on esitetty liikennekeskuksen mahdollinen rooli matkojen yhdistelykeskuksena.



Kuva 22 Liikennekeskus integroidun joukkoliikenteen tukena; lähde: Uudenmaan tiepiirin liikenteen hallinnan strategia, osaraportti 2: Liikenteen hallinnan ja liikennetelematiikan strategia.

2.3.5 Hoidon ohjaus

Talvihoidon nykyiset valtakunnalliset toimintalinjat

Tiehallinnon nykyinen talvihoitopolitiikka on esitetty julkaisussa *Talvihoidon toimintalinjat* (TIEL 2230014). Talvihoidon toimintalinjat kuvaavat laitoksen talvihoitostrategian taustoiheen ja perusteluineen sekä tieverkon talvihoidon laatutason. Tiehallinnon keskushallinto on laatimassa uusia talvihoidon toimintalinjoja. Ne tulevat voimaan talvikaudella 2001 – 2002.

Yleiset tiet jaetaan viiteen talvihoitoluokkaan (Is, I, Ib, II, III). Luokan Is palvelutaso on korkein ja

luokan III alhaisin. Kevyen liikenteen väylät jaetaan kahteen hoitoluokkaan K1 ja K2. Korkeampaan K1 luokkaan kuuluvat kaikki pääkaupunkiseudun yleisten teiden varsilla olevat kevyen liikenteen väylät sekä joukkoliikenteen pysäkeille johtavat väylät. Pääkaupunkiseudun ulkopuolella olevat väylät kuuluvat luokkaan K2. K1-hoitoluokan väylien laatuvaatimukset ovat (klo 6 – 22):

- hoidetaan ennen liikenteen alkua
- päätien vieressä olevat väylät aurataan heti päätien jälkeen
- maksimi irtolumen syvyys sateen aikana 3 cm
- riittävä kitka pyöräilyyn ja kävelyyn
- toimenpideaika liukkaudentorjunnassa 2 h ja lumenpoistossa 4 h.

Talvihoidon palvelutaso suunnitellaan kullekin tiejaksolle ottaen huomioon paikallinen ilmasto, tien geometria sekä liikenteen luonne ja tarpeet. Näitä ovat mm. nopeusrajoitukset, raskaan liikenteen osuus, bussireitit, liikenteen sesonkihuiput ja tien liittyminen kunnan tie- ja katuverkkoon.

Uudenmaan tiepiirin talvihoitopolitiikka ja täsmäkohteet

Uudenmaan tiepiirissä pyritään myös alemmalla tieverkolla talvihoitotoimenpiteet ajoittamaan siten, että auraus ja liukkaudentorjunta on tehty ennen aamun ensimmäisten työ- ja koulumatkaliikennettä palvelevien joukkoliikennevuorojen kulkua. Koska kunnossapitokaluston kierron suunnittelussa on otettava huomioon monia

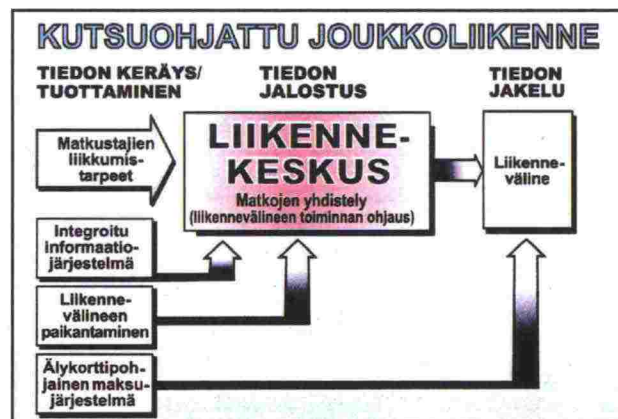
muitakin tekijöitä, ei tämä pyrkimys aina toteudu. Nykyisin tien talvihoito tehdään ”ostopalveluna”. Käytännössä tästä seuraa mm. se, että laatuvaatimukset ylittävää talvihoitoa ei tehdä. Kirjallisessa kyselyssä ja sidosryhmäseminaarissa esitetty toivomus ennakoivasta talvihoitosta oli aiemmin rajoitetusti mahdollista, kun talvihoitoa tehtiin omana työnä. Nykyisin urakoitsijalta on laatuvaatimusten puitteissa mahdotonta tätä vaatia.

Perusvaatimusta kireämpää vaatimusta linja-autopysäkkien auraamisessa sovelletaan pääkaupunkiseudun alueurakka-alueella. Alueella linja-autopysäkit on aurattava kahden tunnin kuluttua tien toimenpideaajan päättymisestä (perusvaatimus: neljän tunnin kuluttua).

Linja-autopysäkkien talvihoidon laatuvaatimukset

Julkaisussa *Teiden talvihoito – käsitteitä ja määritelmiä* (TIEL 2230018-98) on bussipysäkkien talvihoidosta annettu seuraavat laatuvaatimukset:

Linja-autopysäkit on aurattava samassa toimenpideaajassa kuin pientareet. Vilkkaat pysäkit voidaan sopia aurattavaksi ajoradan aurauksen yhteydessä. Pysäkit, joilla ei ole linja-autoliikennettä, voidaan sopia jättää hoidotta. Kun lumisade on heikko ja auraustarve vähäinen, voidaan pysäkki tilapäisesti jättää auraamatta, mikäli pysäkkialueen keskimääräinen lumisyvyys on enintään 5 cm.



Kuva 23 Liikennekeskus matkojen yhdistelykeskuksena; lähde: Uudenmaan tiepiirin liikenteen hallinnan strategia, osaraportti 2: Liikenteen hallinnan ja liikennetelematiikan strategia.

Pysäkillä olevan polanteen ajoradan puoleinen laita on pidettävä loivana. Pysäkillä olevaan polanteeseen ei saa päästä syntymään 3 cm syvempiä kynnyksiä, uria tai muuta epätasaisuutta.

Erikseen sovittavat pysäkit hiekoitetaan, kun kitka-arvo 0,20 alittuu. Muut pysäkit hiekoitetaan tarpeen mukaan ajoradan hiekoituksen yhteydessä, kun pysäkkialue on muuttunut erittäin liukkaaksi.

Talvihoidon ohje koskee pysäkkisyvennystä, ei matkustajien odotustilaa.

2.4 Muut joukkoliikenteeseen vaikuttavat selvitykset ja suunnitelmat

Seuraavassa on lueteltu oleellisia Uudenmaan tiepiirin alueen joukkoliikenteen ja sen järjestelyjen suunnitteluun liittyviä tutkimuksia, selvityksiä ja suunnitelmia. Näiden lisäksi on vielä lukuisia määriä erilaisia selvityksiä ja suunnitelmia (esimerkiksi kehittämissuunnitelmia, tieverkko- ja liikenneturvallisuussuunnitelmia, yleissuunnitelmia, tie- ja rakennussuunnitelmia), joissa on käsitelty myös joukkoliikenneasioita. Erityisesti pääkaupunkiseudulta löytyy lukuisia Tiehallinnon, YTV:n ja kaupunkien teettämiä selvityksiä ja suunnitelmia.

Palvelutasotutkimukset ja vastaavat

Tiehallinnon palvelutasotutkimus, vuosittain
Asiakastyytyväisyys Uudenmaan tiepiirissä, vuosittain

Läänitason selvitykset

Etelä-Suomen lääninhallitus, Joukkoliikenne
Etelä-Suomen läänissä, Etelä-Suomen lääninhallituksen liikenneosaston julkaisuja 2/2000
Uudenmaan läänin joukkoliikenne, Uudenmaan liiton julkaisuja E 33 – 1997

Liikennejärjestelmäsuunnitelmat

Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma, PLJ 1998, 1999 ja sen osana Pääkaupunkiseudun ulkoiset yhteydet, 1998
Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma 2002 ja sen osana oma taustaselvitys: Joukkoliikennestrategia (laatiminen käynnissä)
Keski-Uudenmaan ja Hyvinkään - Riihimäen seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma, KEHYLI, 2001
Itä-Uudenmaan liikennestrategia, 2001

Pääkaupunkiseudun selvitykset ja suunnitelmat

Pääkaupunkiseudun yleisten teiden pyöräilyn ja jalankulun kehittämisohjelma, 1999
Pyöräliikenteen strategiasuunnitelma, 1999
Pääkaupunkiseudun liityntäpysäköintistrategia 2020, 1997
BussiJokeri

Kuntien ja YTV:n joukkoliikennesuunnitelmat

Seutuliiikennesuunnitelma 2001 – 2005
Joukkoliikenteen kehittämissuunnitelma 1999 – 2002, HKL:n julkaisuja S:3/2000
Espoon linjastosuunnitelma 2001 – 2005
Espoon bussiliikenteen kehittäminen, 1998
Vantaan alueen pikavuoro- ja kaukoliikenne, Pääväylien pysäkkien ja vaihtoterminaalien tarveselvitys, 1998

Ohjeet, oppaat ja mallit

Joukkoliikenne – Pikavuoropysäkkien kehittäminen, Tielaitoksen selvityksiä 41/2000
Joukkoliikenne – Laatukäytävien kehittäminen, Tielaitoksen selvityksiä 55/2000
Linja-autoliikenne, Linja-autoliikenteen palvelutasotekijät, Tielaitoksen selvityksiä 42/1997
Linja-autoliikenne, Liityntä- ja saattoliikennejärjestelyt, Tielaitoksen selvityksiä 44/1997
Linja-autoliikenne, Esimerkkejä linja-autopysäkeistä ja etuisuusjärjestelyistä, Tielaitoksen selvityksiä 43/1997
Linja-autoliikenne, Liikkumisesteiden huomioon ottaminen pysäkkien suunnittelussa, Tielaitoksen selvityksiä 47/1997
Paikallisliikenneliiton infrakortit

3 UUDENMAAN TIEPIIRIN TAVOITTEET JOUKKOLIIKENTEESSÄ

Joukkoliikenne on monen toimijan yhteistyötä, ja siksi tavoitteetkin ovat – ainakin osittain – usealle toimijalle yhteisiä. Perustavoitteita ovat joukkoliikenteen markkinaosuuden säilyttäminen ja lisääminen (kilpailukykyiset alueet), peruspalvelujen turvaaminen sekä toimijoiden yhteistyön parantaminen. Tienpitäjän kannalta joukkoliikennettä palvelevat kaikki muutkin tavoitteet, joita tienpidolle asetetaan (liikenneturvallisuus, talous, ympäristö ja tasa-arvo).

Uudenmaan tiepiirin alueella on joukkoliikenteen toimintaedellytysten kannalta erilaisia toimintaympäristöjä. Karkeasti toimintaympäristöt voidaan jakaa kahteen perustyyppiin:

- alueet, joilla joukkoliikenne on kaikille väestöryhmille kilpailukykyinen kulkumuoto (suurin osa pääkaupunkiseutua ja eräät muut yhteysvälit kuten ranta- ja pääradan suunnat sekä tiesuunnista ainakin Lohja – Helsinki tai Porvoo – Helsinki)
- alueet, joilla ei ole itsekannattavaa joukkoliikennettä varten riittävästi matkustuspotentiaalia (suurin osa haja-asutusalueista).

Toimintaympäristöjen rajat eivät ole tarkkoja, mutta jako havainnollistaa tavoitteiden erilaisia painotuksia erilaisissa toimintaympäristöissä.

”Kilpailukykyinen joukkoliikenne” –tyypin alueilla perustavoitteista korostuu joukkoliikenteen

markkinaosuuden säilyttäminen tai lisääminen. Joukkoliikenteen ja henkilöautoliikenteen välillä vallitsee näillä alueilla ja yhteysväleillä varsin tasaväkinen kilpailutilanne. Markkinaosuustavoite voidaan tiepiirin näkökulmasta jakaa osatavoitteiksi esim. seuraavasti:

- joukkoliikenteen kokonaismatka-ajan lyhentäminen
- matkustajan kokeman palvelutason parantaminen (koko matkaketju ovelta ovelle, keskeistä on pysäkipalvelutaso)
- järjestelmätason tehokkuuden tukeminen (mm. vaihtopysäkkijärjestelyt, liityntäpysäköinti jne.).

Tavoitteita, joihin Tiehallinto ei juurikaan voi vaikuttaa ovat mm. reitti- ja aikataulusuunniteluun liittyvät tavoitteet, matkustajapalvelutavoitteet, tariffijärjestelmän selkeys ja oikeudenmukaisuustavoitteet, jne. Tiehallinto voi halutessaan vaikuttaa joukkoliikenteen markkinaosuuteen myös toimenpiteillä, jotka heikentävät kilpailevan kulkutavan eli henkilöauton kilpailukykyä.

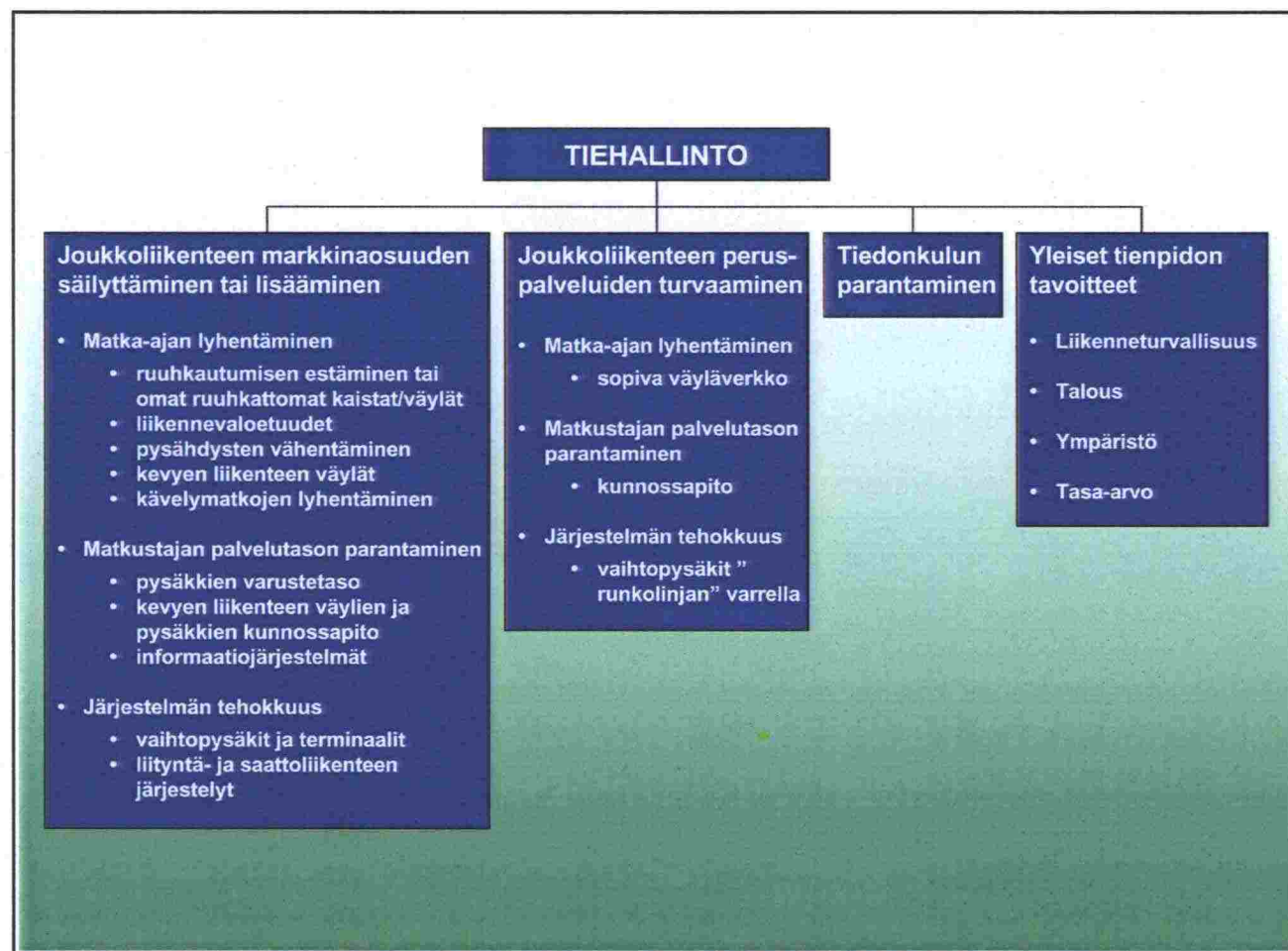
”Vähäinen matkustuspotentiaali” –tyypin alueilla perustavoitteista korostuu joukkoliikennepalvelujen turvaaminen. Joukkoliikenteen kilpailu henkilöautoliikennettä vastaan on näillä alueilla menetty ja toiminnassa on kysymys siitä, miten voidaan tyydyttää niiden liikkumistarpeet, joilla ei ole henkilöautoa käytössään. Turvattavia joukkoliikennepalveluja ovat erityisesti koululaisia

palveleva, asioinnin mahdollistava sekä kuntien sosiaalitoimen eri toimintoja palveleva joukkoliikenne. Joukkoliikenteeseen tukeutuva työssäkäynti on useimmiten vaikeaa tai jopa mahdollonta. Näissä toimintaympäristöissä ollaan siirtymässä vähitellen erilaisiin kysyntäohjattuihin joukkoliikenneratkaisuihin. Kysyntäohjatun joukkoliikenteen asettamat tavoitteet ovat samantyyppisiä kuin keräily- ja jakeluliikenteen tavoitteet yleisemminkin. Keskeinen tavoite, mihin tienpitäjä voi vaikuttaa, on väyläverkon sopiva rakenne. Usein haja-asutusalueen väyläverkko on puumainen, jolloin linnuntietä lähellä toisiaan olevien kohteiden etäisyys tietä pitkin voi olla hyvin pitkä. Keräily- ja jakelutyypinen liikenne tarvitsee sellaisen väyläverkon, missä nouto- tai jättopisteestä toiseen pääsee helposti. Pysäkkijärjestelyjen merkitys kysyntäohjatussa joukkoliikenteessä on vähäinen, sillä useimmiten asiakkaat voidaan ottaa kyytiin ja jättää kyydistä siinä, missä se heille parhaiten sopii. Perustavoitteet ovat samat kuin kilpailukykyisen joukkoliikenteen alueillakin (matka-aika, palvelutaso, tehokkuus), mutta toimenpiteet, joilla tavoitteisiin voidaan päästä, ovat erilaisia.

Toimintaympäristöstä riippumatta joukkoliikenteen kehittämiseen liittyvä tavoite on yhteistyön ja tiedonkulun parantaminen. Koska joukkoliikenteessä on useita toimijoita, on mahdollisia tiedonkatkoksia tai pullonkauloja myös useita. Tiedonkulkuun liittyvä tavoite on yksinkertaisesti se, että jokainen toimija saa pyytämättä sen tiedon, mitä omassa toiminnassaan tarvitsee. Saman tavoitteen toinen puoli on, että jokainen

toimija tietää, mitä tietoja muut toimijat tarvitsevat, sekä tietää, kenelle tai mihin tieto toimitetaan. Tienpitäjän kannalta tarvittavia tietoja operatiivisessa toiminnassa on ainakin se, milloin aamun ensimmäiset joukkoliikennevuorot milläkin tieosalla liikkuvat, sekä pitkän aikavälin suunnittelussa tieto uusista käyttöön otettavista asuin- ja työpaikka-alueista.

Tienpidon yleiset tavoitteet – liikenneturvallisuus, talous, ympäristö, tasa-arvo – palvelevat joukkoliikennettä siinä, missä muitakin tienkäyttäjärhmiä. Toimenpiteet, joilla tavoitteita toteutetaan, ovat pääosin samoja kaikille tienkäyttäjärhmillä. Vain joukkoliikennettä koskevia osatavoitteita on esimerkiksi pysäkkien ajoradan puoleisen osan talvihoito.



Kuva 24 Uudenmaan tiepiirin joukkoliikennetavoitteet ja niihin liittyviä keinoja.

4 KEHITTÄMISTEHTÄVÄT JA TOIMENPITEET

4.1 Joukkoliikenteen tarpeet tienpidossa ja tienpidon ohjauksessa

Joukkoliikenteen tarpeet otetaan nykyistä laajemmin huomioon suunnittelussa, teettämisessä ja palveluiden kehittämisessä. Toiminnassa pyritään joukkoliikenteen kilpailukykyyn kohottamiseen tai vähintään toimintaedellytysten turvaamiseen.

Joukkoliikenteen osatekijöistä tienpitoon kuuluvat:

- sujuvat ja nopeat väylät
- joukkoliikenteen etuisuudet ja bussikaistat
- laadukkaat pysäkit ja säältä suojatut odotustilat pysäkeillä
- turvalliset ja sujuvat jalankulku- ja pyöräilyyhteydet pysäkeille
- selkeä opastus pysäkeille ja pysäkeiltä lähi-aluekohteisiin
- järjestetyt liityntäpysäköintitilat henkilöautoille ja polkupyörille
- saattoliikenteen sujuvat yhteydet pysäkeille ja pysäköintitilat.

Joukkoliikenteen tarpeet otetaan nykyistä laajemmin huomioon suunnittelussa, teettämisessä ja palveluiden kehittämisessä. Asetettujen tavoitteiden ja toimintalinjojen henki pyritään muuttamaan käytännön toimiksi, joilla joukkoliikenteen olosuhteita parannetaan. Toiminnassa pyritään

joukkoliikenteen kilpailukykyyn kohottamiseen tai vähintään toimintaedellytysten turvaamiseen. Tarkasteluissa ja toiminnassa korostetaan koko matkaketjun huomioon ottamista. Tavoitteena yhdessä muiden toimijoiden kanssa on luoda selkeä joukkoliikennejärjestelmä jokaiselle Uudenmaan tiepiirin alueen kaupunkiseudulle.

Joukkoliikenteen kehittäminen kohdistetaan erityisesti aluerakenteen pääsuuntia palveleviin yhteyksiin. Näille suunnille kehitetään yhdessä muiden joukkoliikenteen toimijoiden kanssa joukkoliikenteen laatuikäviä. Laatuikävillä turvataan riittävä vuorotarjonta, palvelutaso ja bussien kilpailukykyinen matkanopeus. Matkanopeuden turvaamiseksi toteutetaan bussikaistoja ja liittymien joukkoliikenne-etuisuuksia. Laatuikävillä kehitetään vaihto- ja saattojärjestelyjä ja liittymätäpysäköintiä (autot, pyörät). Laatuikävien osalta varmistetaan, että ne sijoittuvat riittävän korkeaan talvihoitoluokkaan.

Alueilla, joilla kilpailukykyisen joukkoliikenteen järjestäminen ei ole mahdollista, osallistutaan joukkoliikenteen peruspalvelutason turvaamiseen. Peruspalvelutason turvaamisen keinoina käytetään mm. palvelulinjoja ja kutsuohjattua joukkoliikennettä.

Keskeisten bussipysäkkien laatua kohotetaan. Laadun kohotuksen yhteydessä otetaan huomioon mm. pysäkkien sijainti, kevyen liikenteen

yhteydet pysäkeille, katokset, informaatio ja pyöräpysäköinti.

Joukkoliikenteen olosuhteisiin kohdistuvia vaikutuksia painotetaan totuttua enemmän niin tienpidon toimien priorisoinnissa kuin hankekonaisuuksien suunnitteluvaiheen priorisoinneissa. Tieverkkosuunnitelmien sekä tiehankkeiden tarveselvitysten, yleis-, tie- ja rakennussuunnitelmien laatimisessa käytetään keskushallinnon laatimia joukkoliikennettä koskevia tarkistuslistoja. Rakentamisessa ja kunnossapidossa otetaan huomioon pienetkin yksityiskohdat, joilla on merkitystä joukkoliikenteen toimintaedellytyksille.

Tiepiiri osallistuu yhdessä muun Tiehallinnon ja YTV:n kanssa joukkoliikennetoimenpiteiden suunnittelu- ja vaikutustarkasteluosaamisen lisäämisponnisteluihin ja menetelmien kehittämiseen.

4.2 Yhteistyön kehittäminen

Yhteistyötä kehitetään ja tiivistetään kaikilla tienpidon tasoilla. Yhteistyötä tarvitaan sekä Tiehallinnon sisällä että ulkopuolisten toimijoiden kanssa. Keskeinen rooli tässä työssä on tiepiirin joukkoliikennevastaavalla. Esitettyjä kehittämistoimia ovat mm.:

- liikennejärjestelmäsuunnittelun sekä liikenteen ja maankäytön vuorovaikutteisen suunnittelun kehittäminen yhdessä muiden toimijoiden kanssa

- suunnitteluun liittyvän joukkoliikenneyhteistyön kehittäminen erityisesti pääkaupunkiseudun ulkopuolella
- seutuliikennetyöryhmiin osallistuminen
- yhteistyön lisääminen liikennöitsijöiden kanssa
- yhteistyön lisääminen kunnossapidon koordinoinnissa
- uusien yhteistyömuotojen kehittäminen reaaliaikaiseen matkustajainformaatioon yhdessä muiden toimijoiden kanssa.

Yhteistyön kehittämisessä joukkoliikenteessä toimijoiden ja Tiehallinnon välillä tärkeä rooli on tiepiirin joukkoliikennevastaavalla. Yhteistyötä tarvitaan Tiehallinnon sisällä ja Tiehallinnon ulkopuolisten toimijoiden kanssa. Joukkoliikennevastaavan rooli on nähtävä myös tiedon välittäjänä Tiehallinnon sisällä. Joukkoliikenteen huomioon ottaminen tiepiirin suunnitelmissa edellyttää joukkoliikennepalvelujen kehittämistarpeiden ja –suunnitelmien tuntemusta kaikilla suunnittelutasoilla. Tiedon saamisessa tarvitaan yhteistyötä kuntien joukkoliikenneasiantuntijoiden, liikenteenharjoittajien ja muiden tahojen kanssa.

Tällä hetkellä joukkoliikennevastaava hoitaa tehtävää muiden lukuisien tehtävien ohella. Tehtäväkentän laajuuden ja monipuolisuuden vuoksi sekä joukkoliikenteen painoarvon nostamiseksi tiepiirin toiminnassa tulisi harkita joukkoliikennevastaavan tehtävän kokopäiväistämistä.

Tiehallinnon ja joukkoliikenteessä toimijoiden yhteistyötä voidaan tiivistää hyödyntämällä jo toi-

mivia joukkoliikenteen yhteistyöryhmiä. Seututasolla luontevin yhteistyötaho ovat seutuliikennetyöryhmät, joiden työskentelyyn Tiehallinnon joukkoliikennevastaava voi tuoda joukkoliikenteen toimintaedellytyksiin liittyvän lisäarvon. Seutuliikennetyöryhmät edistävät joukkoliikennepalvelujen kehittämistä lippuasioden, joukkoliikenteen tarjonnan ja tiedotuksen avulla. Toimintaympäristöön liittyvät suunnitelmat ja rakentaminen sopivat hyvin täydentämään työryhmän tehtäviä. Yksi ja toimiva yhteistyöryhmä on myös läänin joukkoliikenteen neuvottelukunta, jossa käsitellään mm. sosiaalialan kuljetuksia.

Tiepiiri osallistuu aktiivisesti jatkuvan liikennejärjestelmäsuunnitteluprosessin sekä liikenteen ja maankäytön vuorovaikutteisen suunnittelun kehittämiseen kaikilla suunnittelun tasoilla. Toiminnassa tuetaan niitä liikennejärjestelmän ratkaisuja, jotka helpottavat yhteistyötä muiden kulumuotojen kanssa, ja joilla tavoitellaan yhteiskuntarakenteen eheyttämistä.

Suunnitteluun liittyvään joukkoliikenneyhteistyön kehittämiseen on nähty tarvetta etenkin pääkaupunkiseudun ulkopuolella. Ongelmana pienissä kunnissa on, miten joukkoliikenneasiantuntemus saadaan esimerkiksi kuntien tiesuunnitelmista antamiin lausuntoihin näkyviin. Tärkeää on yhteistyön luominen ja tiedonvaihto suoraan joukkoliikenteestä vastaajien kanssa. Joukkoliikenteen kehittämistarpeet ovat yleensä toteutettavissa lyhyellä tähtäimellä. Sen takia rakentamishankkeissa joukkoliikenteen tiedot tulee päivit-

tää, mikäli suunnitelmien valmistumisesta on kulunut yli vuosi.

Tiepiiri on yhteydessä tarvittaviin sidosryhmiin tiesuunnittelun eri vaiheissa. Yhteistyötä lisätään lääninhallituksen ja YTV:n kanssa mm. pysäkkirekisterin, liityntäliikennejärjestelyjen, vaihtopysäkkien ja asiakaspalautteen osalta. Myös yhteistyötä liikennöitsijöiden kanssa lisätään. Tiepiiri jakaa tiestö- ja liikennetietoja sidosryhmien tarpeiden mukaan.

Teiden kunnossapidossa joukkoliikenteen yhteistyö on annettava esimerkiksi tiemestarin vastuulle siten, että liikenteenharjoittajien aikataulutieto ja asiakaspalaute on helposti ohjattavissa kunnossapitäjien tietoon. Vastaavasti tietoa tietyömaista ja muista tiestöön liittyvistä muutoksista tulisi toimittaa suoraan liikennöitsijöille esimerkiksi sähköpostilla.

Tiehallinnolla, YTV:llä, kunnilla ja liikennöitsijöillä on omat palautejärjestelmänsä. Joukkoliikenteen asiakas tai tienkäyttäjä ei useinkaan tiedä, kenen vastuulla mikäkin asia on. Tulisi varmistaa, että palautejärjestelmien kautta saatu tieto ohjautuu oikeaan kohteeseen.

Reaaliaikaisen matkustajainformaation kehittäminen, ylläpito ja valvonta vaativat uusia yhteistyömuotoja järjestelmien ylläpitäjien ja Tiehallinnon välillä esim. liikennekeskuksen kautta.

4.3 Fyysisen ympäristön kehittäminen

Keskeisiä fyysisen ympäristön kehittämistoimia ovat:

- laatukäytävien ja niihin liittyvien vaihto-, liityntä- ja saattojärjestelyjen sekä kevyen liikenteen järjestelyjen kehittäminen
- laatukäytävien joukkoliikenne-etuisuuksien suunnittelu ja toteuttaminen
- pysäkkien laadun kohottaminen
- sekä hoidon ja erityisesti laatukäytävien talvihoidon kehittäminen.

4.3.1 Laatukäytävien kehittäminen

Laatukäytäviä ovat ne väylät tai useamman väylän muodostamat käytävät, joissa tienpitäjä omilla toimillaan pyrkii joukkoliikenteen markkinaosuuden säilyttämiseen tai lisäämiseen (vrt. tavoitteet).

Joukkoliikenteen laatukäytävän muodostumisessa tarvitaan neljä osaa:

- joukkoliikennetarjonta (vuorotarjonta)
- liikenneväylät
- yhteys ympäröivien toimintojen (asutus, työpaikat, koulut, palvelut, virkistysalueet jne.) ja joukkoliikennepalvelun välille
- hoito.

Tienpitäjä voi vaikuttaa kolmeen viimeiseen. Joukkoliikennetarjonnasta vastaavat liikenteenharjoittajat, kunnat tai lääninhallitus.

Uudenmaan tiepiirin alueella rautatiet, pää- ja rantarata, ovat joukkoliikenteen keskeisiä laatukäytäviä. Tämä selvitys on tiepiirin joukkoliikenneselvitys, ja siksi rautatieliikenteeseen liittyviä kehittämistarpeita ja –toimenpiteitä käsitellään vain, kun niillä on toiminnallinen yhteys tietä käyttävään joukkoliikenteeseen.

Laatukäytävän väylien tulee olla sellaisia, että joukkoliikennevälineen ajonopeus voi olla lähes tieosan nopeusrajoituksen mukainen. Matkanopeus on joukkoliikenteessä tietenkin muita autoja pienempi johtuen pysäkkipysähdyksistä. Nopeutta voi periaatteessa rajoittaa joko väylän ruuhkautuminen, väylän pienipiirteinen geometria tai muut ratkaisut (esimerkiksi liikennevalot), päällysteen epätasaisuus tai talvikunnossapidon puutteet.

Ruuhkautuminen vaikuttaa tavallisissa maantiedoissa joukkoliikenteeseen voimakkaammin kuin muuhun autoliikenteeseen. Liikkeelle lähtevä linja-auto joutuu jokaisella pysäkillä väistämään takaa tulevaa liikennettä. Siellä, missä nopeusrajoitus on 60 km/h tai alle, vaikutus on pienempi, sillä siellä muun liikenteen on väistettävä pysäkillä liikkeelle lähtevää linja-autoa. Uudenmaan tiepiirissä on Kehä III:n ulkopuolella vain harvoja paikkoja, missä ruuhkautuminen vaikeuttaa joukkoliikennettä. Karkeana raja-arvona voitaneen maaseudulla pitää, että kaksikaistaisen tien keskivuorokausiliikenteen ollessa yli 10 000 autoa vuorokaudessa, muu liikenne alkaa vilkkaana aikoina vaikeuttaa linja-auton liikkeelle pääsyä, ja kun liikenne on yli 12 000 autoa vuo-

rokaudessa, vaikutus on huomattava. Pääkaupunkiseudun kehäväylillä sekä eräillä säteittäisväylillä liikenne – sekä linja-autot että muut – ruuhkautuu lähes päivittäin; säteittäisväylillä erityisesti Helsingin keskustan suuntaan. Pääkaupunkiseudulla tehdään vuosittain liikenteen nopeusmittauksia, joista ruuhkautuvat tieosat voi määritellä. Ruuhkautuvissa kohdissa laatukäytävän toteuttaminen merkitsee, että joukkoliikenteelle tarvitaan erilliset kaistat tai väylät, jotka eivät ruuhkaudu. Maaseutuoloissa kaksikaistaisella tiellä pysäkin jatkeena oleva liittymis- eli kiihdytyskaista voi olla riittävä keino vähentää joukkoliikenteelle ruuhkautumisesta aiheutuvaa viivytystä.

Heikko geometria tai päällysteen epätasaisuus vaikuttavat linja-autoon enemmän kuin muuhun autoliikenteeseen. Erityisen suuri vaikutus on silloin, jos linja-autossa on seisovia matkustajia.

Oleellisena osana laatukäytäviä ovat joukkoliikenteen etuisuudet. Pääkaupunkiseuduilla etuisuuksia on toteutettu kuvan 17 osoittamissa paikoissa. *Pääkaupunkiseudun tienpidon toimintalinjatyössä* on pääkaupunkiseudun tieverkkoa analysoitu vuorotarjonnan, merkittävimpien uusien työpaikka- ja asuinalueiden sijainnin, ruuhka-ajan matkanopeuden ja pysäkkien käyttämäärien perusteella. Analyysi on tehty sekä aamu- että iltahuipputunnin aikana. Analyysin tulokset on esitetty kuvissa 18 ja 19. Analyysien perusteella, joukkoliikennekaistoja puuttuu pääkaupunkiseudulta seuraavilta laatukäytävien jaksoilta:

- Länsiväylän (kt 51) väliltä Suomenoja – Kivenlahti
- Turunväylän (vt 1) väliltä Kehä I – Espoon keskus
- Turuntien väliltä Leppävaara – Bemböle
- Vihdintien väliltä Etelä-Haaga – Örkkiniitty
- Hämeenlinnanväylä (vt 3) välillä Hakamaentie – Martinlaakso
- Tuusulanväylä välillä Käpylä – Ilola
- Lahdenväylä (vt 4) välillä Koskela – Metso-la
- Maantie 152 välillä Lahdenväylä – Korso
- Porvoonväylä (vt 7) välillä Lahdenväylä – Rajakylä
- Kehä I (mt 101) Karhusaarentien jaksolla sekä väleillä Leppävaara – Konala, Lassila – Paloheinä, Malmin kohta, Sepänmäki – Itä-keskus
- Kehä III välillä Vantaankoski – Lentoasemantie
- Lentoasemantie välillä Kehä III – lentoase-ma.

Edellä mainittu analyysi on tehty tietyillä sivulla 49 esitetyillä kriteereillä. Joukkoliikennekaistoja voidaan toteuttaa myös muista syistä kuten esimerkiksi bussien pysäkeiltä lähtemisen helpottamiseksi. Näin on suunniteltu tehtävän mm. Hämeenlinnanväylällä (vt 3) Kehä I:n ja Kehä III:n välillä. Em. analyysien (kriteerien) perusteella puuttuvista joukkoliikennekaistoista kiireisimpiä ovat (kuva 25):

- Turunväylä (vt 1) välillä Tuomarilan etl – Kehä I, suunta Helsinkiin
- Turuntie (mt 110) välillä Kehä II – Pitäjänmäki, molemmat suunnat
- Vihdintie (mt 120) välillä Kehä III – Pitäjänmäki, molemmat suunnat
- Hämeenlinnanväylä (vt 3) välillä Kehä I – Ruskeasu, suunta Helsinkiin
- Tuusulanväylä (kt 45) välillä Kehä I – Ase-sepätien etl, suunta Helsinkiin
- Lahdenväylä (vt 4) välillä Kehä I – Koskela, molemmat suunnat
- Lahdenväylä (vt 4) välillä Porvoonväylän haarauma – Kehä I, suunta Helsinkiin
- Kehä III (kt 50) välillä vt 3 – Pakkalan etl.

Moottoriteiden joukkoliikennekaistat voivat useimmissa tapauksissa toimia samalla riittävän pitkinä liittymis- ja erkanemiskaistoina, jolloin ne sujuvoittavat myös muuta liikennettä.

Edellä mainituista joukkoliikennekaistoista kaikkein kiireisimpiä ovat lyhyet osuudet säteittäis-väylien Helsingin puoleisissa päissä, missä ensimmäisten katuliittymien liikennevalot muodostavat jonoja.

Laatukäytävään kuuluva yhteys ympäröivien toimintojen ja joukkoliikennepalvelun välillä merkitsee kahta asiaa:

- pysäkkiä, asemaa, terminaalia tms, jossa joukkoliikenneväline pysähtyy ottamaan ja jättämään matkustajia

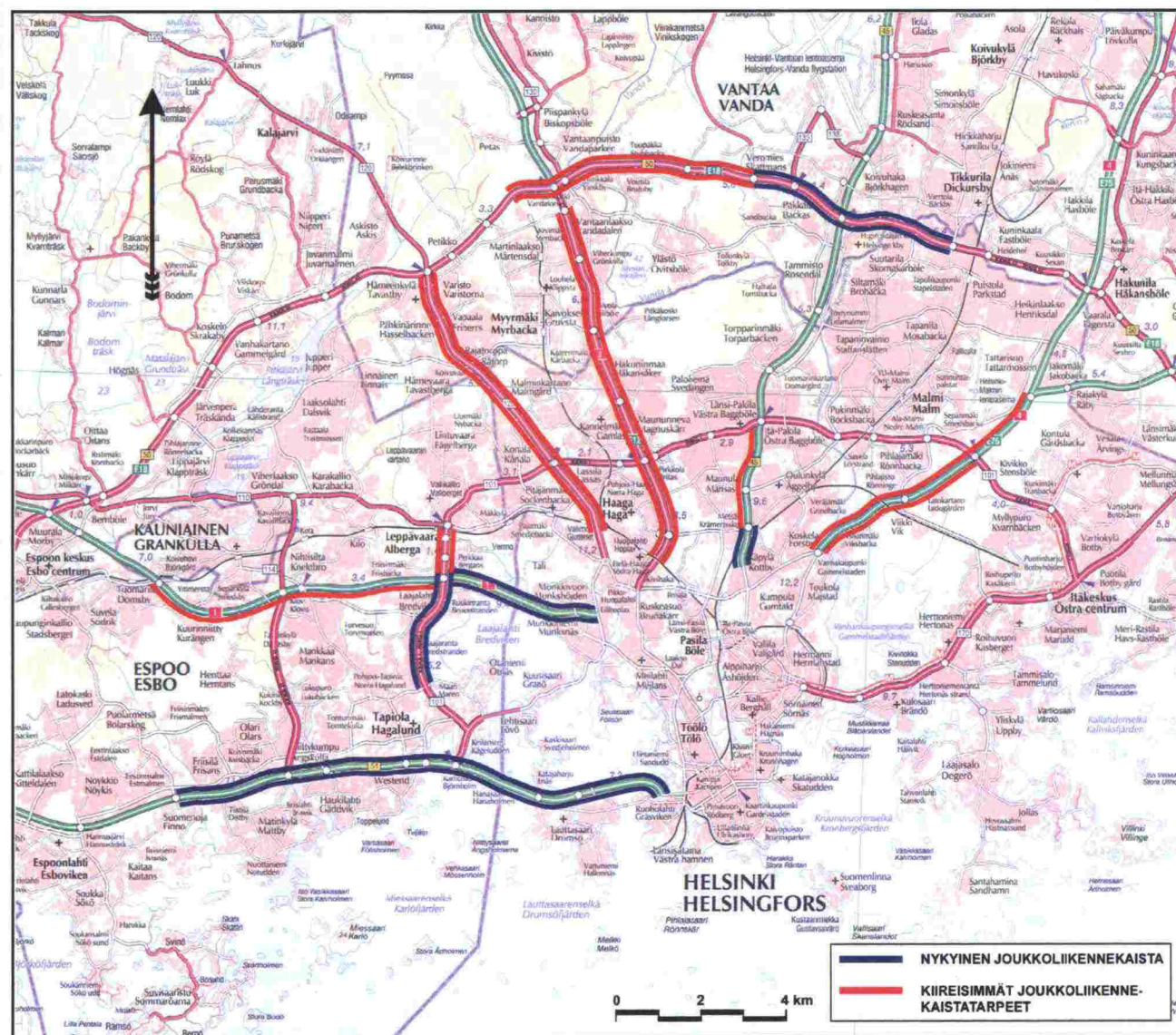
- väylää tai muuta yhteyttä, jota käyttäen joukkoliikennepalvelun käyttäjä pääsee alkupe-raisestä lähtöpaikastaan pysäkillä tai pysä-kiltä määräpaikkaansa.

Tietä käyttävää joukkoliikennettä on luonteeltaan kahdenlaista:

- vakiovuoroliikenteeksi kutsuttua liikennettä, jonka tyypillistä käyttöä ovat päivittäiset lyhyehköt työ- ja koulumatkat
- pikavuoroliikenteeksi kutsuttua liikennettä, jonka tyypillistä käyttöä ovat harvoin toistuvat pitkähköt asiointi- ja vapaa-ajan matkat.

Vakiovuoroliikennettä palvelevien pysäkkijärjestelyjen suunnittelun lähtökohtana on yleensä, että käyttäjät tulevat/poistuvat pysäkillä/pysäkiltä kävellen tai kesällä polkupyörällä, ja että heillä ei ole paljon kantamuksia. Pysäkin rakenne on melko yksinkertainen: pysäkkilevennys, katos linja-autoa odottavien säänsuojaksi, mahdollisuus polkupyörän pysäköintiin ja kevyen liikenteen yhteys. Polkupyörien pysäköintijärjestelyissä pitää muistaa, että käyttäjä harvoin tulee tarkalleen samalle pysäkillä, mistä lähti. Pysäkin pari on yleensä toisella puolella tietä, mutta joskus kauempanakin. Polkupyörien pysäköintiä ei siis välttämättä tarvitse järjestää aivan pysäkkikatoksen viereen, vaan paikkaan, josta on hyvä ja lyhyt yhteys parin molemmille pysäkeille. Sopiva pysäkkiväli on asutuilla alueilla noin 400 metriä. Liian lyhyt pysäkkiväli saattaa turhaan hidastaa joukkoliikennettä.

Uudenmaan tiepiirin joukkoliikenneselvitys KEHITTÄMISTEHTÄVÄT JA TOIMENPITEET

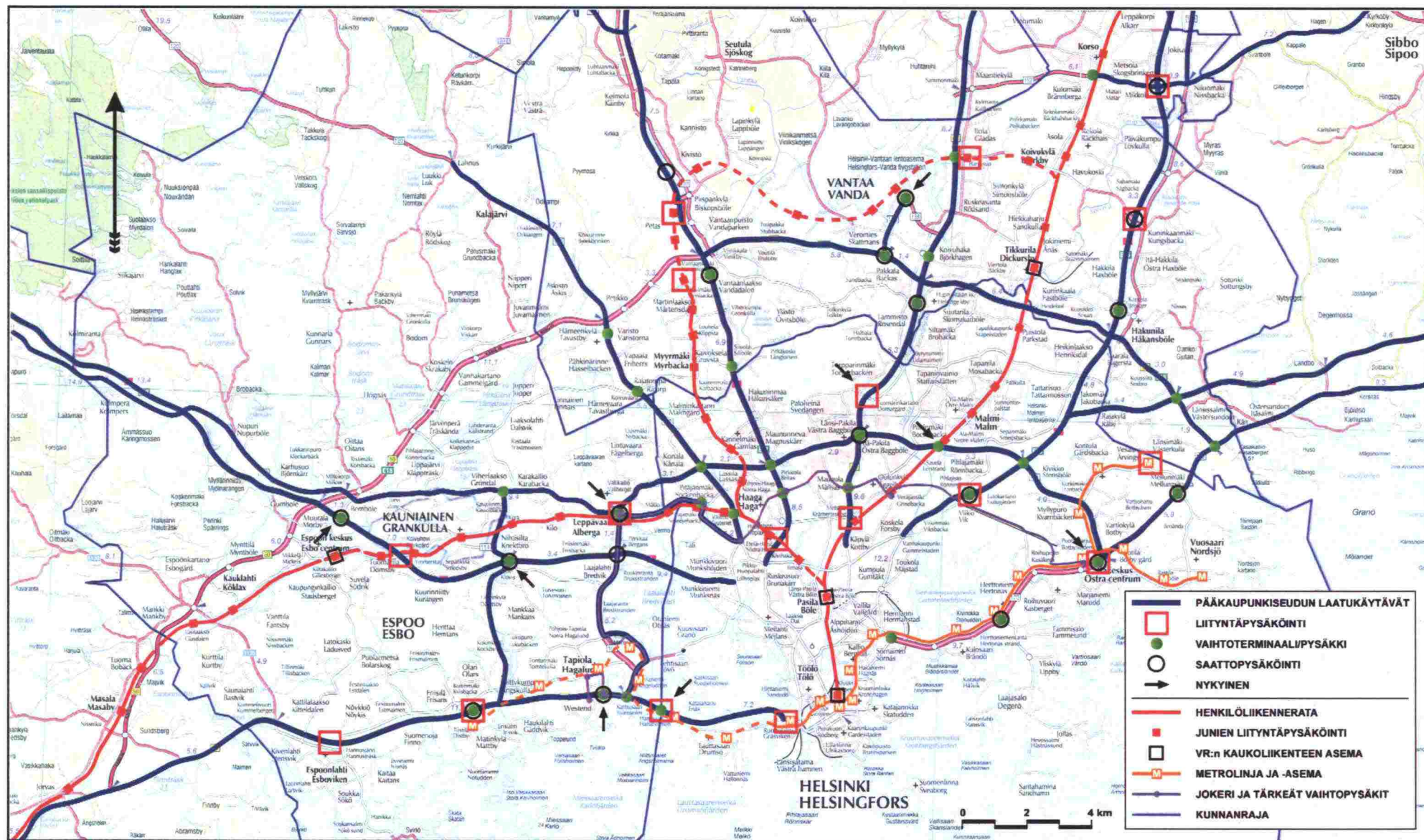


Kuva 25 Nykyiset joukkoliikennekaistat yleisten teiden laatukäytävillä sekä kiireisimmät joukkoliikennekaistatarpeet.

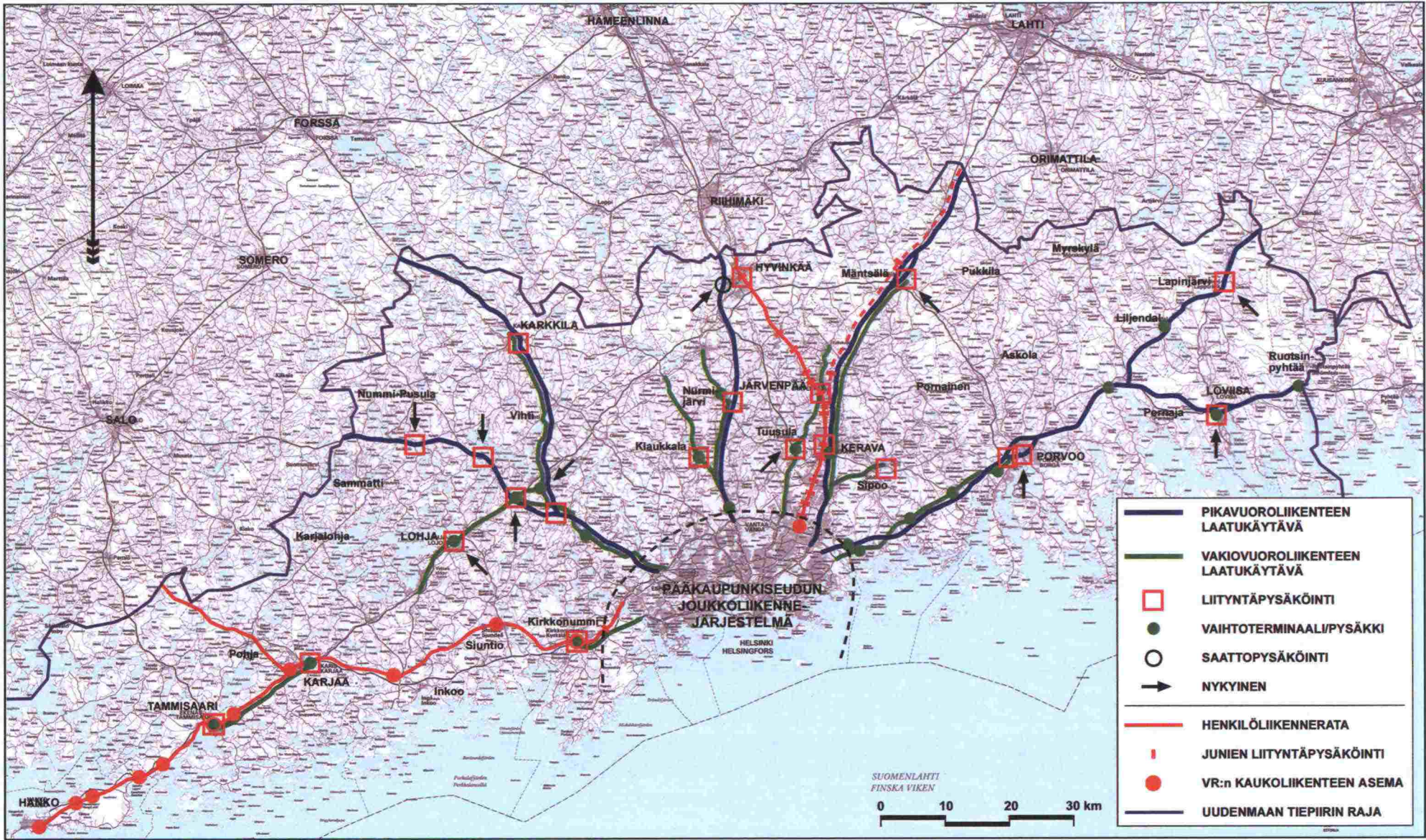
Pikavuoroa käyttävät tulevat/lähtevät pysäkillä/ pysäkillä usein autolla: joko itse ajaen tai joku muu tuo/vie heidät. Koska matkustajilla on usein kantamuksia, kävelymatkan liityntäpysäköinnistä tai saatto/noutopysäköintipaikalta tulee olla lyhyt. Usein pysäkkijärjestelyihin liittyy myös vaihtomahdollisuus linja-autosta toiseen. Näiden tarpeiden seurauksena pysäkin rakenteesta tulee monimutkainen. Vaihto- ja liityntäpysäkkijärjestelyjä käsitellään myöhemmin yksityiskohtaisemmin. Sopiva pikavuoroliikenteen pysäkkiväli on maaseutualueilla noin 20 ... 50 kilometriä, ja näillä pysäkkialueilla on pääsääntöisesti oltava mahdollisuus pysäköidä oma henkilöauto. Joukkoliikenneverkon rakenteesta riippuu, tarvitaanko näissä myös tehokas vaihtoyhteys eri linja-autolinjojen välille.

Kevyen liikenteen yhteyksien järjestäminen pysäkkien ja eri toimintojen (asutus, työpaikat, palvelut jne.) välillä on tavanomaista kevyen liikenteen verkkosuunnittelua. Keskeistä on, että kävelijä ei suostu tekemään turhia kierroksia, vaan oikaisee vaikkapa ajotietä pitkin tai sen poikki, jos matka siten on lyhyempi. Koulujen yhteydet joukkoliikenteen pysäkeille ovat erityiskohteita, ja niiden liikenneturvallisuuteen kiinnitetään erityistä huomiota.

Pääkaupunkiseudulle ja muulle Uudenmaan tiepiirin alueelle esitettävät laatukäytävät, liityntäpysäköinti, vaihtojärjestelyt ja saattopysäköinti on esitetty kuvissa 26 ja 27. Nykyiset liityntä-, vaihto- ja saattojärjestelyt on merkitty kuviin nuolilla. Monissa nykyisissäkin on kehittämistarpeita.



Kuva 26 Pääkaupunkiseudun tavoitteellinen joukkoliikennejärjestelmä.



Kuva 27 Muun Uudenmaan tavoitteellinen joukkoliikennejärjestelmä.

4.3.2 Vaihto- ja liityntäjärjestelyjen kehittäminen

Vaihtopysäkki tai –terminaali on paikka, missä vaihdetaan joukkoliikennevälineestä toiseen. Sellainen tarvitaan pääsääntöisesti aina, kun kaksi laatukäytäväksi määriteltyä väylää (tie, katu, rautatie, metro) risteää toisensa, sekä erityiskohteissa muuallakin. Erityiskohteita voivat olla esimerkiksi sellaiset paikat, joissa samansuuntaisten joukkoliikennelinjojen välillä on merkittävää vaihtotarvetta. Pääkaupunkiseudulla on muutama laatukäytävien välinen risteämiskohde, joihin ei ole reaalista mahdollisuutta toteuttaa toimivaa vaihtojärjestelyä, kun siihen ei aikanaan väylien suunnittelun ja rakentamisen yhteydessä ole varauduttu (esim. Hämeenlinnanväylä/rantarata).

Vaihtotarpeita on toiminnallisesti kolmea tyyppiä:

- kahden lyhytmatkaisen joukkoliikennevälineen välillä
- lyhytmatkaisen keräily- tai jakelutyypin liikenteen ja pitkämatkaisen joukkoliikenteen välillä
- kahden pitkämatkaisen joukkoliikennevälineen välillä.

Eri toiminnalliset vaihtotyypit tapahtuvat osittain samoissa vaihtopaikoissa. Tässä työssä keskitytään kahteen ensimmäiseen tyyppiin. Kolmannen tyyppin eli kahden pitkämatkaisen joukkoliikennevälineen väliset vaihdot tapahtuvat tavallisesti linja-auto-, rautatie-, lentoasemilla tai sata-

missa. Näihin liittyviä järjestelyjä ei tässä käsitellä. Usein tämäkin vaihtotyyppi tarvitsee välittäjäksi lyhytmatkaisen joukkoliikenteen, esimerkiksi bussin rautatieasemalta satamaan.

Keskeinen tavoite hyvälle vaihtopysäkkijärjestelylle on lyhyt vaihtokävelymatka. Tavoitteena voinee pitää, että risteävien väylien varrella olevien pysäkkien välinen kävelymatka olisi mielellään alle 100 metriä, mutta kuitenkin enintään 200 metriä. Eritasoliittymissä tähän ei aina ole mahdollista päästä. Useimmissa vaihtopysäkkijärjestelyissä eri suuntien pysäkit ovat eri tasoilla. Tasonvaihto on oltava mahdollista niillekin, jotka eivät voi käyttää portaita (esim. lastenvaunut). Toisaalta suurin osa matkustajista pystyy käyttämään portaita, ja jos portaat lyhentävät vaihtokävelymatkaa, ne pitää rakentaa. Luonnollisesti portaisiin liittyvät kunnossapitovaatimukset ovat suuret.

Useimmat vaihtopysäkit palvelevat myös ympäröivää maankäyttöä. Käytännön suunnittelussa muodostuu helposti ristiriita sen suhteen, tehdäänkö hyvä vaihtopysäkkijärjestely vai hyvä maankäyttöä palveleva järjestely.

Esimerkki hyvästä vaihtopysäkki/terminaalijärjestelystä on Pukinmäen aseman ja Kehä I:n pysäkkien muodostama kokonaisuus. Tämä ei ole kannanotto siihen, onko sama järjestely hyvä myös ympäröivän maankäytön yhteyksien kannalta.

Autolla tapahtuvan liityntä- ja saattoliikenteen järjestelyjä tarvitaan ensisijaisesti pikavuoroliikenteen ja vastaavan junaliikenteen pysäkeillä ja asemilla. Järjestelyjen kehittämistä on laajemmin käsitelty mm. julkaisussa *"Linja-autoliikenne, Liityntä- ja saattoliikennejärjestelyt, Tielaitoksen selvityksiä 44/1997"*. Polkupyörällä tapahtuvan liityntäliikenteen järjestelyjä käsitellään jäljempänä pysäkkijärjestelyjen yhteydessä.

Maaseudulla ja pienemmissä taajamissa liityntä- ja saattopysäköinti on hyvä järjestää huoltoaseman, liikerakennuksen tai vastaavan yhteyteen. Liityntäpysäköinnillä tarkoitetaan pitkäaikaista pysäköintiä, jossa joukkoliikennematkustaja jättää autonsa pysäkin lähelle matkansa ajaksi ja noutaa matkalta palatessaan. Saattopysäköinnillä tarkoitetaan pysäköintiä, jossa joku tuo tai noutaa joukkoliikenteen matkustajan pysäkille henkilöautolla. Moottoriteiden eritasoliittymissä tämä ei ole aina mahdollista tai johtaa pitkään kävelymatkoihin. Siellä ainakin saattopysäköinnin voi järjestää erikseen pysäkkien yhteyteen ja käyttää ajoyhteyksinä pysäkkien kevyen liikenteen yhteyksiä. Huomioonotettavia tekijöitä näissä järjestelyissä ovat mm. kevyen liikenteen väylän leveys (henkilöauton ja jalankulkijan on mahdollista sivuuttamaan myös paksun lumen aikana), ja kevyen liikenteen ajoradan puoleisen puolen järjestelyt. Linja-autotoimiala ei yleensä pidä moottoriteiden rombisista ramppijärjestelyistä ja niiden yhteydessä olevista pysäkeistä, sillä niissä moottoritietä käyttävä linja-auto joutuu kulkemaan tasoliittymän kautta. Matkustajan kannalta rombisien liittymän pysäkit taas ovat hyviä,

sillä niissä pysäkki on samalla tasolla, missä matkustaja yleensä muutenkin liikkuu ja yleensä saatto- ja liityntäpysäköinti on helpompi järjestää lähelle pysäkkiä. Saatto- ja liityntäliikenteen pysäköintipaikkojen määrä pitää arvioida tapauskohtaisesti. Lähtökohtana voi pitää tietoja tai ennusteita pysäkkiä käyttävien määrästä.

Pääkaupunkiseudun sisäisessä joukkoliikennejärjestelmässä saatto- ja liityntäpysäköintipaikkoja on lähinnä rautatieasemilla. Pääkaupunkiseudulla on myös – tavallaan käänteistä – liityntäpysäköinnin tarvetta siten, että runkomatka kauempaa pääkaupunkiseudun tehokkaan joukkoliikenteen ulkorajalle tehdään henkilöautolla, ja ”liityntämatka” pääkaupunkiseudulla joukkoliikenteellä. Tämän seurauksena liityntäpysäköinnin tarvetta on pääväylien päissä linjalla Lautasaari – Munkkivuori – Käpylä – Sörnäinen.

4.3.3 Pysäkkien kehittäminen

Pysäkkien sijainti ja sen seurauksena niiden välinen etäisyys on useimmilla nykyisillä väylillä kehittynyt vuosikymmenten kuluessa vähitellen siten, että aina tarvittaessa on uusi pysäkki lisätty tai vanha poistettu. Lopputulos ei kaikissa koh-teissa ole hyvä. Pysäkkien sijoitus on kompromissi kahden ristiriitaisen tavoitteen välillä. Tiheä pysäkkiväli lyhentää matkustajien kävelymatkaa ja samalla hidastaa joukkoliikennevälineen kul-kua, kun täytyy pysähtyä useammin.

Toinen pysäkkien sijoitukseen vaikuttava tekijä on liikenneturvallisuus. Liikenneturvallisuusta-voite merkitsee käytännössä mm, että:

- kevyen liikenteen yhteyksien pysäkillä ja pysäkiltä tulee olla turvallisia
- saapuvan linja-auton kuljettaja pystyy havaitsemaan pysäkin ja matkustajat riittävän ai-kaisin
- takaa tuleva liikenne pystyy havaitsemaan pysäkiltä liikkeelle lähtevän linja-auton riit-tävän aikaisin
- liikkeelle lähtevän linja-auton kuljettaja pys-tyy havaitsemaan takaa tulevan muun liiken-teen.

Kolme viimeistä kohtaa merkitsevät melkein – mutta eivät aivan – samaa. Esimerkiksi oikealle kääntyvässä kaarteessa muu liikenne pystyy ha-vaitsemaan liikkeelle lähtevän linja-auton, mutta sen kuljettaja ei pysty havaitsemaan takaa tule-via.

Matkustajien odotustila pysäkeillä on oltava riit-tävän laaja ja hyvin valaistu, että matkustajat mahtuvat odottamaan linja-autoa. Erityisen tär-keää tämä on siellä, missä pysäkillä odottaa pal-jon koululaisia.

Maaseudulla riittää yleensä, että pysäkillä mah-tuu yksi auto kerrallaan, mutta pääkaupunkiseu-dulla pysäkillä on usein useita autoja kerrallaan.

Niillä pysäkeillä, joilla linja-autoa odotetaan, tar-vitaan matkustajille säänsuojaksi katos. Pysä-

keillä, joilla autosta vain poistutaan, katosta ei tarvita. Katos pitää sijoittaa siten, että saapuvan linja-auton kuljettaja näkee katoksen sisään. Nii-hin katoksen seiniin, jotka linja-auton kuljettaja näkee, ei pidä sijoittaa sellaisia mainoksia, jotka vaikeuttavat matkustajien havaitsemista. Pahi-ten havaitsemista vaikeuttavat ne mainokset, joissa esiintyy luonnollisen kokoisia ihmishahmo-ja. Katos – samoin pysäkkimerkki – pitää sijoit-taa pysäkillä siten, että pysähtyneen linja-auton etuovi on sen kohdalla.

Linja-autokaluston koko on kasvanut vuosikym-menten mittaan. Monet vanhat pysäkit ovat liian pieniä nykyiselle kalustolle. Pysäkin geometrian alku- ja loppukiilat ovat ainakin vilkkaassa liiken-teessä lyhyitä. Suurilla liikennemäärillä pysäkin alku- ja loppukiilojen tulee olla huomattavasti ny-kyistä pidempiä tai loppukiilan tilalle tulee ra-kentaa liittymiskaista. Paikallisliikenneliiton mi-toitusohje on kuvassa 28.

Jos pysäkkiä käyttävien matkustajien kävelymat-kat ovat pitkiä (yli 500 m), he sään salliessa usein käyttävät polkupyörää liityntäkulkutapana. Pol-kupyörien pysäköintiä pysäkkien yhteydessä on käsitelty mm. julkaisussa ”*Linja-autoliikenne, Lii-tyntä- ja saattoliikennejärjestelyt, Tiehallinnon selvityksiä 44/1997*”. Kerrostaloalueilla kävely-matkat pysäkillä eivät yleensä ole pitkiä, ja polku-pyörien pysäköintitarve pysäkeillä on yleensä vähäistä. Vastaavasti taajamien pientaloalueilla ja varsinkin haja-asutusalueilla matkat kotoa tai muusta kohteesta pysäkillä ovat usein pitkiä, ja

polkupyörien pysäköintitarvetta on lähes jokaisen pysäkkiparin yhteydessä.

Kevyen liikenteen pysäkkiyhteyksien suunnittelussa pitää muistaa, että jalankulkija ei kierrä, vaan oikaisee ajotien, nurmikon, ojanpohjan tai minkä hyvänsä jotenkutenkin kulkukelpoisen paikan kautta, jos se hänen matkaansa lyhentää.

Jokaisen pysäkin perusinformaatio on:

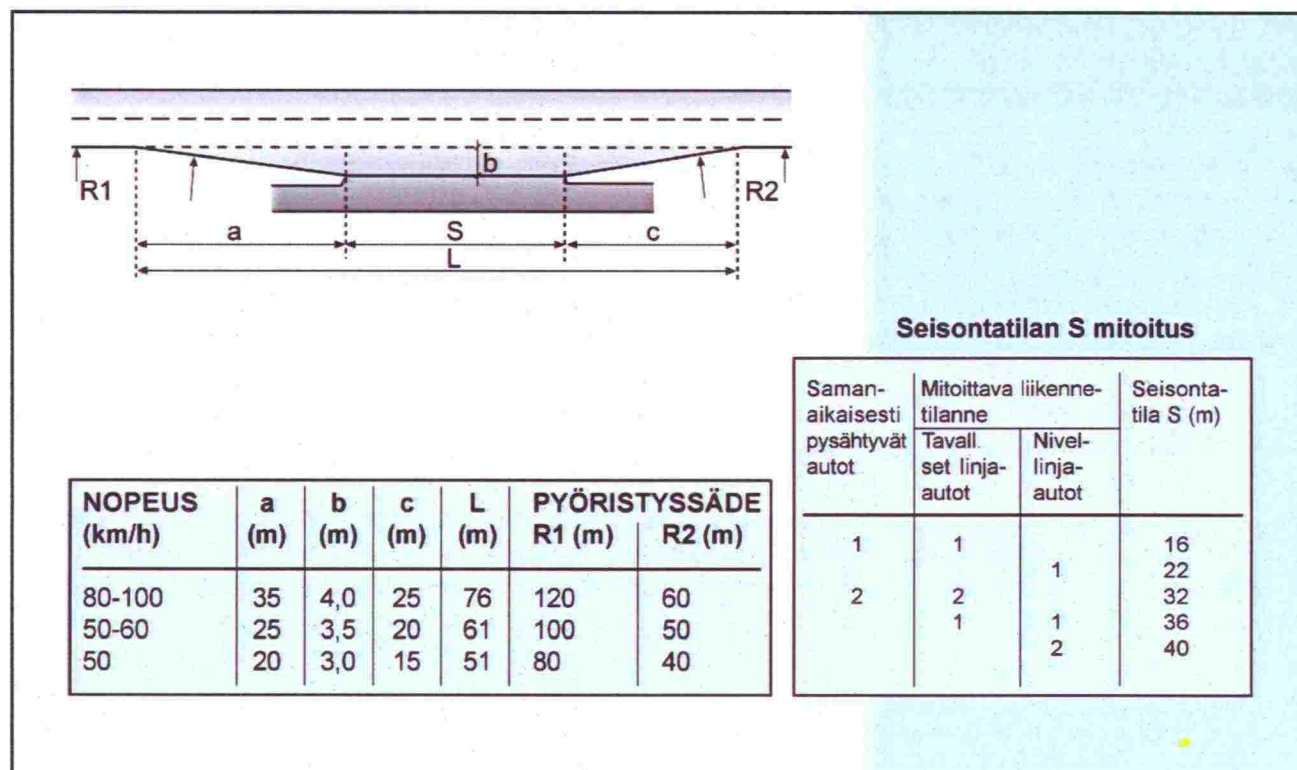
- mihin pysäkiltä linja-autolla pääsee, ja miten sinne menevän linja-auto tunnistaa
- mihin aikaan linja-auto kulkee.

Pysäkiltä on oltava viitoitus lähistön tärkeisiin kohteisiin ja näistä kohteista vastaavasti pysäkillle.

Kirjallisessa kyselyssä esitettiin useita pienipiirteisiä pysäkkien kehittämisehdotuksia. Ne on toimitettu tienpitäjälle mahdollisia toimenpiteitä varten.

4.3.4 Peruspalvelutason turvaaminen

Peruspalvelutason turvaaminen merkitsee sitä, että joukkoliikennepalveluita on saatavissa sieläkin, missä niiden järjestäminen ei ole taloudellisesti kannattavaa. Yhteiskunnan on siis tuettava muodossa tai toisessa näiden joukkoliikennepalvelujen järjestämistä. Selvää on, että joukkoliikenteen palvelutaso ei voi olla erinomainen. Perussääntönä voidaan pitää, että joukkoliikennepalveluiden on mahdollistettava koulunkäynti



Kuva 28 Pysäkkilevennyksen mitoitus; lähde: Suomen Paikallisliikenneliitto ry, Infrakortti no 3.

ja asiointi kunnan keskuksessa tai vastaavassa taajamassa.

Tienpitäjän osuus peruspalveluiden turvaamisessa ei ole keskeinen. Keskeistä on, että joku toimija järjestää vuorotarjonnan. Tienpitäjän osuus on ylläpitää ja tarvittaessa kehittää väyliä, joita joukkoliikenne käyttää. Pysäkkijärjestelyt eivät

yleensä ole oleellisia. Haja-asutusalueiden joukkoliikenteessä suunta on kohti erilaisia kysyntäohjattuja järjestelmiä. Yleensä näissä matkustajat voidaan ottaa ja jättää, missä se matkustajalle parhaiten sopii. Hieman yksinkertaistaen voi sanoa, että siellä missä on postilaatikko, on myös pysäkki.

4.3.5 Suunnitellut joukkoliikenteen hankkeet ja toimenpiteet

Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelman (PLJ 1998) tärkeimmät joukkoliikenteen kehittämishankkeet ovat Bussi-Jokeri ja seuraavat raideliikennehankkeet:

- kaupunkirata Helsinki – Leppävaara
- kaupunkirata Leppävaara – Espoon keskus
- kaupunkirata Tikkurila – Kerava
- Marja-rata
- Metro Ruoholahti – Matinkylä.

Bussi-Jokeri parantaa poikittaisen joukkoliikenteen palvelutasoa Kehä I:n eteläpuolella Espoon ja Helsingin välillä. Jokeri perustuu tiheällä vuorovälillä liikennöivään nopeaan bussilinjaan, jolle järjestetään hyvät vaihtoyhteydet Helsingin keskustaan suuntautuvilta säteittäislinjoilta. Suunniteltujen vaihtopysäkkijärjestelyjen avulla seudun sisäiset poikittaisyhteydet ja yhteydet seudun ulkopuolelle paranevat merkittävästi nykyisestä. Kehittämishankkeita ovat myös päätieverkon vaihtopysäkkijärjestelyt Lahdentiellä.

Kaupunkirata Helsinki – Leppävaara valmistuu vuonna 2001 ja liityntäliikenne on tarkoitus ottaa käyttöön, kun liityntäterminaali valmistuu kesällä 2002. Kehä I:lle rakennetaan vaihtopysäkit Bussi-Jokerin ja kaupunkiradan sekä liityntälinjojen vaihtoja varten.

Länsimetron suunnittelu on parhaillaan käynnissä järjestelmätasolla. Muut raideliikenteen hankkeet on suunniteltu myöhemmille jaksoille vuoden 2005 jälkeen.

Suunnitelluista raideliikennehankkeista myös oikorata Kerava – Lahti sijoittuu Uudenmaan tiepiirin alueelle.

Keski-Uudenmaan ja Hyvinkään - Riihimäen seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma (KEHYLI) joukkoliikennesuunnitelmaluonnoksessa on esitetty mm. seuraavia kehittämistoimenpiteitä:

- Lentokenttäyhteyksien parantamista Kera- van – Nurmijärven suunnalta.
- Keski-Uudenmaan ja pääkaupunkiseudun välisen bussiliikenteen tavoitetason nostaminen kaupunkimaiselle kilpailutasolle, mikä merkitsee vuorovälien tasavälistämistä ja laatukäytävien toteuttamista.
- Laatukäytäväprojektin toteuttaminen ja terminaalien sekä pysäkkien standardin määrittely.
- Bussiliikenteen tarjontaa tasavälistetään pääkaupunkiseudun ja Hyrylän/Klaukkalan välillä.
- Kehitetään saatto- ja liityntäyhteyksiä junaliikenteen lisäksi myös moottoritien pikavuoropysäkeille Riihimäellä ja Hyvinkäällä
- Pääradan lähiliikennejunatarjonnan turvaaminen (ohitusraiteet Kerava – Järvenpää).

Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma esitetään joukkoliikenteen kehittämiseksi mm. seuraavia toimenpiteitä:

- Porvoo – Helsinki vuorojen tasavälistäminen ja koordinointi Loviisan ja Kouvolan suunnan bussiliikenteen kanssa
- Porvoo – Tikkurila –lentoasema yhteyksien kehittäminen työmatkaliikenteessä joko suorina yhteyksinä tai vaihtoyhteyksillä Östersundomissa
- Lapinjärvi – Loviisa välin joukkoliikennetyhteyksien turvaaminen
- laatukäytäväprojektin toteuttaminen pääkaupunkiseudulta Porvoon ja Nikkilän suuntaan
- alueen henkilöliikenneterminaalien ja linja-autopysäkkien tärkeysluokittelu ja nimeäminen sekä kehittämissuunnitelman laatiminen
- Lapinjärven ja Vanhakylän pikavuoropysäkkien edistäminen.

Uudenmaan tiepiirin alueella on em. selvitysten lisäksi esitetty joukkoliikenteen toimenpiteitä tieverkko- ja liikenneturvallisuuksuunnitelmissa, hankekohtaisissa suunnitelmissa, laatukäytävä- ja pysäkkiselvityksessä sekä muissa vastaavissa selvityksissä. Liitteessä 2 on yhteenvedo näistä toimenpiteistä.

4.3.6 Joukkoliikenteen olosuhteita parantavien toimenpiteiden kustannuksia

Kustannukset vaihtelevat huomattavasti. Epävarmuutta aiheuttavat erityisesti pohjanvahvistusten, tukimuurien ja vastaavien erikoisrakenteiden tarve sekä kaupunkialueilla maapohjan hinta.

Tyypillisiä kustannuksia ovat:

Linja-autopysäkki	0,05...0,1 Mmk/kpl
Bussikaistan rakentaminen	
• tavallinen kohde	1,5 Mmk/km
• siltoja, kallioleikkauksia jne.	2...5 Mmk/km
Liittymään bussietuisuudet	
• kaistajärjestelyt	0,1 Mmk/liittymä
• liikennevalot + kaistajärjestelyt	0,5 Mmk/liittymä
Kevyen liikenteen väylän rakentaminen	1...2 Mmk/km
Kevyen liikenteen eritaso	0,5...1,5 Mmk
Vaihtopysäkkijärjestely	0,1...10 Mmk
Liityntäpysäköinti (n. 20 ap)	0,2 Mmk
Saattopysäköinti (n. 5 ap)	0,1 Mmk

Yksityiskohtaisia kustannusarvioita ei tässä suunnitteluvaiheessa ole ollut mahdollista tehdä. Esi-
tettujen toimenpiteiden (kuvat 25, 26 ja 27) kustannusten suuruusluokka-arvio on noin 300 Mmk. Pääkaupunkiseudun bussikaistojen osuus tästä on noin 60 %, muiden pääkaupunkiseudun järjestelyjen noin 30 %, ja pääkaupunkiseudun ulkopuolisen alueen toimenpiteiden noin 10 %.

4.4 Hoidon kehittäminen

Bussiliikenteen toiminta kaikissa sääoloissa on turvattava, jotta joukkoliikenteen säännöllisyyttä voidaan parantaa. Talviolosuhteissa bussiliikenteen kannalta liukkauden torjunta on tärkeintä.

Matkustajapalvelun laatuun vaikuttaa pysäkkialueiden kunnossapito ja siisteys. Pysäkkialueen hoitoon kuuluu rakenteiden puhtaana- ja kunnos-

sapito, roskalaatikoiden tyhjennys, lumen poisto ja liukkauden torjunta. Pysäkkitiedotuksen järjestäminen on kunnan tai liikenteenharjoittajan tehtävä. Sen sijaan pysäkkirakenteisiin tulisi kuulua telineet tai taulut informaation kiinnittämistä varten.

Pysäkkirakenteet kuuluvat osana tiehankkeisiin. Rakenteiden suunnittelu ja valinta tulee tehdä ottaen huomioon kunnossa- ja puhtaanapidon helpous ja kustannukset.

Kyselyssä ja sidosryhmäseminaareissa on eräänä talvihoidon konkreettisena ongelmana pidetty tilannetta, missä kevyen liikenteen väylän ja pysäkkialueen kunnossapitäjä on ensin auranut ja puhdistanut oman osuutensa, ja sen jälkeen tien kunnossapitäjä auraa lumen tieltä matkustajien odotustilaan. Molemmat katsovat tehneensä oman osuutensa, mutta lopputulos on matkustajan kannalta huono. Joukkoliikenneselvityksessä esillä on ollut ehdotus kokeilusta, jossa pysäkeille jätetään lumilapio ja hiekoitus-hiekka-astia. Linja-autoa odottavien matkustajien joukossa on usein joku, joka osaa ja haluaa tehdä lumityöt pysäkillä.

5 JATKOTOIMENPITEET

5.1 Suositus jatkotoimenpiteiksi

Joukkoliikenneselvitys on luonteeltaan perusselvitys, jossa on määritetty Uudenmaan tiepiirin joukkoliikennejärjestelmän periaatteita ja selvitetty suurimmat joukkoliikenteen edellyttämät kehittämistarpeet. Osa kehittämistehtävien ja toimenpiteiden määrittämisestä on vielä varsin karkeita ja ne vaativatkin jatkosuunnittelua. Vastaavasti osa asioista esimerkiksi liittyen yhteistyöhön on sellaisia, että ne voidaan ottaa käytäntöön välittömästi. Seuraavassa on käyty läpi esitetyt kehittämistehtävät ja toimenpiteet sekä annettu suositus jatkotoimenpiteiksi. Suosituksen tarkoitus on toimia tiepiirin ohjelmoinnin apuna mm. laadittavana olevassa PTS-työssä.

Laatukäytävät sekä liityntä- ja vaihtojärjestelyt

Joukkoliikenteen laatukäytävän yhtenä tunnusmerkkinä on joukkoliikenteen sujuvan kulun varmistaminen. Pääkaupunkiseudulla tavoitteena tulee olla, että joukkoliikenteen matkanopeus laatukäytävillä ei laske nopeusrajoituksen mahdollistamasta matka-ajasta muutoin kuin korkeintaan lyhytaikaisesti ja lyhyillä tieosuuksilla.

Uudenmaan tiepiirin alueelle esitetyt laatukäytävät ja niihin liittyvät liityntä-, vaihto- ja saattojärjestelyt (kuvat 26 ja 27) käydään järjes-

telmällisesti läpi tarkkojen toimenpidetarpeiden määrittämiseksi (esim. **toimenpideselvitys**). Toimenpideselvityksessä tutkitaan mm. pysäkkien laatutason nostotarpeet, joukkoliikenteen liittymätuustarpeet sekä muut pienemmätkin toimenpidetarpeet. Selvityksessä määritellään laatukäytävien nopeustavoitteet ja ne kriteerit, joiden perusteella laatukäytäviin kohdistuvat fyysiset parannustoimet voidaan luokitella ja asettaa tavoitteelliseen kiireellisyysjärjestykseen. Puutteiden sekä kustannuksiltaan ja vaikutuksiltaan tunnettujen toimenpiteiden määrittämisen jälkeen laatukäytävät priorisoidaan joukkoliikenteen edistämisen näkökulmasta tienpidon ohjelmoinnin avuksi. Luokittelu voidaan tehdä esimerkiksi joukkoliikenteen vuoro-/matkustajamäärien, liikenteen hidastumisasteen, hitaan tieosan pituuden ja ruuhkautumisen keston perusteella.

Toimenpideselvityksessä käsitellään myös liityntä-, vaihto- ja saattojärjestelyt. Niiden suunnittelussa lähtökohdaksi otetaan kuvissa 26 ja 27 esitetty alustava tarve. Suunnittelussa varmistetaan järjestelyjen tarkempi paikka ja esimerkiksi pysäköintipaikkojen määrän tarve. Osasta tiejaksoista ja niiden joukkoliikennejärjestelystä on jo olemassa voimassa oleva suunnitelma tai suunnitelman laatiminen on työn alla. Näiden osalta varmistetaan, että suunnitelmien sisältö on linjassa laatukäytäväajatuksen kanssa. PLJ:n tarkistuksen yhteydessä on käynnistynyt joukkoliikenteen strategiasuunnitelman laatiminen, jonka tekemisen yhteydessä myös laatukäytäväajattelua voidaan viedä eteenpäin.

Joukkoliikennekaistat ja muut joukkoliikenneetuisuudet

Joukkoliikennekaistojen toteuttamismahdollisuuksia tulisi ensisijaisesti tutkia seuraavilla laatukäytävillä:

- Turunväylä välillä Kehä I – Tuomarilan eritasoliittymä; bussikaista Helsingin suuntaan
- Kehä I välillä Turunväylä – Turuntie molempiin suuntiin (yleissuunnitelma valmis)
- Vihdintie välillä Etelä-Haaga – Kehä III molempiin suuntiin (kehittämissuunnitelma valmis)
- Hämeenlinnanväylä välillä Hakamäentie – Kehä III molempiin suuntiin (kehittämisselvitys valmis)
- Tuusulanväylä välillä Asesepäntie – Kehä I Helsingin keskustan suuntaan (kehittämissuunnitelma valmis, suunnitelmia tarkistettava bussikaistojen osalta)
- Lahdenväylä välillä Koskelantie – Kehä I molempiin suuntiin ja välillä Kehä I – Porvoonväylän haarauma Helsingin keskustan suuntaan (kehittämissuunnitelma käynnissä)
- Kehä III välillä Vantaankoski – Lentoasemantie molempiin suuntiin (tiesuunnitelma valmis ja vahvistettu).

Käynnissä olevissa suunnitelmissa joukkoliikennekaistojen tarve voidaan ottaa suunnittelussa heti huomioon. Valmiista suunnitelmista Tuusulanväylän suunnitelma vaatii suunnitelmien muuttamista. Kehä III:n tiesuunnitelmassa joukkoliik-

kennekaistat ovat mukana. Turunväylällä joukkoliikennekaistat vaativat uuden suunnitelman laatimista. Joukkoliikennekaistojen lisäksi Turuntien välillä Leppävaara – Kehä III esitetään liittymien joukkoliikenne-etuisuuksia sekä Länsiväylälle Matinkyläntien/Olarinkadun liittymään esitetään toteutettavaksi Helsingin suunnan rampit. Joukkoliikennekaistojen karkeaksi kustannusarvioksi on saatu 180 Mmk.

Liittymien bussietuisuuksien periaatteeksi esitetään, että **laatukäytävien tasoliittymissä busseille järjestetään aina kaista jonojen ohi, mikäli liittymän liikenne jonottuu toistuvasti**. Eri-tyisen ongelmallisia ovat säteettäisten teiden ensimmäiset katuverkon tasoliittymät. Toimenpide- tarpeiden ja –mahdollisuuksien selvittämiseksi laatukäytävien tasoliittymät tulisi inventoida ja tutkia niiden toimivuus (jononmuodostuminen) sekä suunnitella tarpeelliset parantamistoimenpiteet.

Pysäkkien kehittäminen

Pysäkkien ja erityisesti laatukäytävien **pysäkkien laatua tulisi järjestelmällisesti kohottaa**. Pysäkkikatokset ovat olleet kuntien vastuulla. Uusissa kustannusjakoperiaatteissa tähän on tullut muutos. Kaikki yleiseen tiehen kuuluvat varusteetkin ovat Tiehallinnon vastuulla. Pysäkkien kehittäminen on erityisen yhteistyön aluetta tulevaisuudessakin (esim. aikatauluinformaatio). Laatukäytävien pysäkkien kehittämistarpeet kannattaa käydä läpi yhdessä muiden toimenpide- tarpeiden määrittämisen (em. toimenpideselvitys)

kanssa. Myös muut keskeiset pysäkit pitäisi inventoida ja suunnitella niiden parantamistoimenpiteet. Inventoinnissa voidaan mahdollisesti hyödyntää mm. Digiroad-aineistoa, joka Uudenmaan pysäkkien osalta valmistunee lähiaikoina.

Pysäkkien inventoinnin ja kehittämistarpeiden sekä yleensäkin väyläkohtaisen suunnittelun apuvälineeksi esitetään määritettäväksi **pysäkkien laatutasomäärittelyt**. Laatutasomäärittelyt ottaisivat huomioon pysäkin tärkeyden ja käyttäjämäärät. Lähtökohtana laatukäytävien keskeisimpien pysäkkien kehittämiselle voisi olla Jokeri-pysäkit, mutta vähemmän keskeisillä pysäkeillä ja erityisesti laatukäytävien ulkopuolisilla yleisten teiden pysäkeillä joudutaan tyytymään vaatimattomampaan laatutasoon.

Hoidon kehittäminen

Uuden käytännön mukaan Tiehallinto vastaa kaikilta osin yleisen tien kustannuksista. Tiehallinto vastaa siis myös pysäkkialueiden ja –katosten rakentamisesta ja kunnossapidosta. Aikaisemmin sovellettujen toimintaperiaatteiden pohjalta laaditut sopimukset ja vastuut muutetaan uuden ohjeen mukaiseksi kuntien tekemien esitysten pohjalta vuoden 2004 loppuun mennessä.

Joukkoliikenteen **laatukäytävien kunnossapitoluokka esitetään nostettavaksi pääväylien tasolle** (luokat Is tai I). Useat laatukäytävien tiet ovat jo nykyisin päätietehtävänsä vuoksi ko. luokissa, joten toimenpiteitä se edellyttää vain niiden laatukäytävien osalta, jotka eivät jo nykyisin

kuulu ko. luokkiin päätietehtävänsä vuoksi (noin 110 km).

Joukkoliikenteen laatukäytäviin liittyvien **kevyen liikenteen väylien kunnossapitoluokaksi esitetään K1:tä** (luokan määrittäminen luvussa 2.3.5 Hoidon ohjaus).

Ehdotus merkitsee tien kunnossapitoluokan nostoa 110 km:n matkalla. Kustannusvaikutus on noin 0,8 Mmk vuodessa. Laatukäytäviin liittyvien kevyen liikenteen väylien pituutta ei ole inventoitu, eikä väylien kunnossapitoluokan noston kustannusvaikutusta siksi ole arvioitu. Kilometriä kohti kustannusvaikutus on noin 2000 mk/vuosi.

Joukkoliikenteen laatukäytävillä esitetään muodostettavaksi **oma talvikunnossapidon luokka** tai laatumäärittäminen.

5.2 Joukkoliikenneselvityksen käsittely, seuranta, päivitys ja toteutumisen edistäminen

Joukkoliikenneselvitystä on käsitelty Uudenmaan tiepiirin johtoryhmässä kolme kertaa. Johtoryhmä on hyväksynyt selvityksen pohjaksi jatko- suunnittelulle.

Selvityksessä esitettävät asiat sisällytetään tiepiirin seuraaviin toiminta- ja taloussuunnitelmiin (TTS) sekä joukkoliikenneselvityksen kanssa sa-

manaikaisesti laadittavana olevaan pitkän tähtäyksen suunnitelmaan (PTS). Joukkoliikenneselvitys toimii PTS:n yhtenä tärkeänä lähtökohtana.

Joukkoliikenneselvityksen aikana on sidosryhmille suunnattu kirjallinen kysely, tiepiirin alueella on järjestetty kolme sidosryhmäseminaaria ja lisäksi raporttiluonnos on käynyt sidosryhmillä kommenttikierroksella. Valmis raportti toimitetaan sidosryhmille, mutta siitä ei pyydetä erillisiä lausuntoja.

Joukkoliikenneselvityksen tyyppistä perusselvitystä ei ole sellaisenaan tarkoitus laatia enää päivitysmielessä uudelleen. Jatkossa päivitys tapahtuu tarpeiden ja suunnitelmien osalta liikennejärjestelmäsuunnitelmatöissä ja ohjelmoinnin osalta tiepiirin PTS:ssa ja TTS:ssa. Tiepiirin joukkoliikenteen vastuuhenkilön tehtävänä on seurata, että joukkoliikennetehtävät sisällytetään ohjelmiin ja linjauksiin. Jatkossakin joukkoliikennettä koskevia perusselvityksiä voidaan tehdä koskien uusia asioita kuten esimerkiksi matkustajainformaatiota.

Jatkossa tiepiirin joukkoliikennevastaava raportoi kerran vuodessa tiepiirin johtoryhmälle joukkoliikenneasioiden edistymisestä sekä mm. joukkoliikenneselvityksessä esitettyjen jatkotoimien toteutumisesta ja mahdollisista lisäselvitystarpeista. Joukkoliikennevastaava osallistuu aktiivisesti tiepiirin eri ryhmien toimintaan varmistuen joukkoliikenteeseen liittyvien asioiden riittävän huomioon ottamisen tiepiirin toiminnassa.

Joukkoliikennevastaava toimii ensisijaisesti tiepiirin maankäyttöryhmässä, mutta myös esimerkiksi liikenneturvallisuus-, ympäristö- ja kuntoryhmien toiminnassa tulee joukkoliikenneasiat ottaa huomioon.

LÄHTEET

Etelä-Suomen lääninhallitus, Joukkoliikenne Etelä-Suomen läänissä 1999. Liikenteen osuus Etelä-Suomen lääninhallituksen peruspalvelujen arviointiraportista. Etelä-Suomen lääninhallituksen liikenneosaston julkaisuja 2/2000.

Helsingin kaupungin liikennelaitos, suunnitteluysikkö. Joukkoliikenteen kehittämissuunnitelma 1999 – 2002. HKL:n julkaisuja S:3/2000.

Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmä, Liikenne-strategia, tiivistelmäraportti, luonnos 5.3.2001

KEHYLI, Keski-Uudenmaan ja Hyvinkään - Riihimäen seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma, joukkoliikennesuunnitelma. Suunnittelukolmio. Luonnos 4.12.2000.

Liikenne- ja viestintäministeriö. 2000. Kohti älykästä ja kestävästä liikennettä 2025.

Liikenneministeriö. 1999. Kuljemme yhdessä

Liikenneministeriö. 2000. Ehdotus Liikenneministeriön joukkoliikennestrategiaksi

Tielaitos. Tielaitoksen selvityksiä 55/2000. Joukkoliikenne, Laatuikäytävien kehittäminen

Tielaitos, Uudenmaan tiepiiri. 1998. Uudenmaan tiepiirin liikenteen hallinnan strategia, osaraportti

ti 1: Liikenteen hallinnan ja telematiikkastrategian viitekehys

Tielaitos, Uudenmaan tiepiiri. 1999. Uudenmaan tiepiirin liikenteen hallinnan strategia, osaraportti 2: Liikenteen hallinnan ja liikennetelematiikan strategia

Tielaitos, Uudenmaan tiepiiri. 2000. Pääkaupunkiseudun päätieverkon nykytilaselvitys

Tielaitos. Tielaitoksen sisäisiä julkaisuja 23/2000. Hämeen tiepiirin joukkoliikenneselvitys

Tielaitos. Tielaitoksen selvityksiä 55/2000. Joukkoliikenne, Laatuikäytävien kehittäminen

Tielaitos. 2000. Joukkoliikenne, Opas tiepiirin joukkoliikenneselvityksen laatimiseksi

Tielaitos. 2000. Liikenteen hallinnan toimintalinjat

Tielaitos. 2000. Pääkaupunkiseudun päätieverkon nykytilaselvitys

Tielaitos. 2000. Tielaitoksen joukkoliikenteen toimintalinjat

Tielaitos. 2000. Tienpidon toimintalinjat 2015

Tiehallinto. 2001. Pääkaupunkiseudun tienpidon toimintalinjat (luonnos)

Uudenmaan liitto. 1997. Uudenmaan läänin joukkoliikenne. Uudenmaan liiton julkaisuja E 33 - 1997.

Vantaan kaupunki, joukkoliikennetoimisto. 1998. Vantaan alueen pikavuoro- ja kaukoliikenne. Pääväylien pysäkkien ja vaihtoterminaalien tarveselvitys. Julkaisu C 1:1998.

YTV, Joukkoliikenteen lippulajitutkimus 1999. Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 2000:10. Helsinki 2000. 29 s. ja liitteet.

YTV. Pääkaupunkiseudun ulkoisen liikenteen ennustemenettely. Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 2000:12. Helsinki 2000.

YTV. Pääkaupunkiseudun ulkoiset yhteydet. Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 1998:5. Helsinki. 1998.

YTV. 1995. Työmatkat pääkaupunkiseudulla, väestölaskenta ja otostutkimus 1990. Muistio 13.6.1995. Helsinki.

LIITTEET

- 1 Sidosryhmäkysely
- 2 Joukkoliikenteen toimenpiteet ja kehittäminen Uudenmaan tiepiirin alueella



Tielaitos
Uudenmaan tiepiiri

UUDENMAAN TIEPIIRIN JOUKKOLIIKENNESELVITYS SIDOSRYHMÄKYSELY

1(4)

Hyvä vastaanottaja!

Uudenmaan tiepiiri tekee alueen joukkoliikenneselvitystä, jonka yhtenä tärkeä osana on tämä kirjallinen sidosryhmäkysely. Toivomme Teidän osallistuvan joukkoliikenteen toimintaedellytysten kehittämiseen vastaamalla tähän kyselyyn.

Olemme lähettäneet kyselyn vain yhteen paikkaan organisaatiossanne. Useissa organisaatioissa on useita joukkoliikenteen kanssa tekemisissä olevia tahoja (esim. kunnissa tekninen-, opetus-, sosiaalitoimi). Pyydämme Teitä kopioimaan kyselymme kaikille, joita tämä asia koskee.

Uudenmaan tiepiirin joukkoliikenneselvitys

Liikenneministeriön asettama työryhmä on julkaisussa "Ehdotus Liikenneministeriön joukkoliikenne-strategiaksi (LM 27.3.2000)" kirjannut tavoitteiksi mm. joukkoliikenteen markkinaosuuden säilyttämisen ja peruspalvelujen turvaamisen. Tielaitoksen tavoitteena on omalta osaltaan olla mukana toteuttamassa näitä tavoitteita. Yhtenä osana tätä työtä on käynnistynyt "Uudenmaan tiepiirin joukkoliikenneselvitys", jossa on mm. tarkoitus selvittää eri sidosryhmien odotukset ja nykyiset joukkoliikenteeseen liittyvät puutteet ja ongelmat. Selvityksen yhteydessä laaditaan toimenpide-ehdotukset niistä kehittämiskohteista, joissa puutteita ja ongelmia on todettu.

Joukkoliikenteen toimintaedellytysten luominen ja ylläpitäminen on usean toimijan yhteistyötä. Tielaitoksen osuutena tässä työssä on ensisijaisesti ollut väylien rakentaminen ja ylläpito. Väyliä ymmärrämme sekä yleisiä teitä että kevyen liikenteen väyliä. Jotta Tielaitos pystyisi hoitamaan oman osuutensa paremmin, pyydämme nyt tämän kyselyn muodossa Teiltä neuvoja ja mielipiteitä.

Sidosryhmäkysely

Olemme ryhmitelleet kysymykset oman ajattelutapamme mukaan. Jos emme Teidän mielestänne kysy oikeita asioita, otamme mielellämme vastaan myös muita mielipiteitä ja näkökohtia. Ne voi esittää lomakkeen kääntöpuolella tai erillisellä paperilla. Jos vastauksille varattu tila ei riitä, voi vastausta samoin jatkaa kääntöpuolelle tai eri paperille. Ei haittaa, jos vastauksenne ja mielipiteenne koskevat asioita, jotka eivät ole Tielaitoksen hoidossa, välitämme nämä tiedot eteenpäin sinne, kenen vastuulla asiat ovat.

Kyselyn tuloksia käsitellään vuoden 2001 alkupuolella järjestettävissä sidosryhmäseminaareissa (Porvoossa 13.2.2001, Helsingissä 15.2.2001 ja Lohjalla 27.2.2001). Seminaarien jälkeen tuloksia käytetään Uudenmaan tiepiirin toimenpide- ja kehittämisehdotusten laadinnassa.

Tiepiirissä selvityksestä vastaa arkkitt. Ulla Priha. Selvityksen käytännön toteutuksesta vastaa SITO-Konsultit Oy (puhelin 09-476111, fax 09-47611510). Yhteyshenkilöitä yhtiössä ovat DI Heikki Haila ja DI Tapio Puurunen. He antavat tarvittaessa lisätietoja. Aloitamme tämän kyselyn aineiston käsittelyn viikolla 1/2001, johon mennessä toivomme Teidän palauttavan kyselylomakkeenne.

Palautusosoite on:

SITO-Konsultit Oy
"Uudenmaan tiepiirin joukkoliikenneselvitys"
Pohjantie 12 A
02100 ESPOO

Yhteistyöterveisin,

Ulla Priha
Uudenmaan tiepiiri



Tielaitos
Uudenmaan tiepiiri

UUDENMAAN TIEPIIRIN JOUKKOLIIKENNESELVITYS SIDOSRYHMÄKYSELY

2(4)

1. Mitä ongelmia ja puutteita joukkoliikennejärjestelyissä on ja miten järjestelyjä voisi kehittää (merkittää kartalle, milloin mahdollista)?

- Joukkoliikennejärjestelmä (bussikaistat, terminaalit, vaihtopaikat, joukkoliikenteen liikennevalotietoisuudet, jne):

- Pysäkit (sijainti, varustus, kunnossapito, saattoliikenne, polkupyörien pysäköinti, valaistus, odotustilat, liikenneturvallisuus, jne):

- Bussiliikenteen käyttämät väylät (yhteyspuutteet, liikenteenvälityskyky, pysäkitä liikkeellepääsy, kunnossapito, jne):

- Kevyen liikenteen väylät joukkoliikenteen kannalta (yhteyspuutteet, kunnossapito, esteettömyys, risteämiset autoliikenteen kanssa, jne):

- Informaatio (pysäkki-informaatio, viitoitus, opaskartat, jne):

2. Yhteistyö

- Mihin Tielaitoksen kanssa tehtävään joukkoliikenteeseen liittyvään yhteistyöhön osallistutte?

- Mihin muuhun joukkoliikenteeseen liittyvään yhteistyöhön osallistutte?

- Miten tämä/nämä yhteistyömuodot toimivat?

- Mihin nykyiseen yhteistyömuotoon haluaisitte osallistua?

- Mitä yhteistyömuotoja ei ole tiedossanne, mutta tarvittaisiin organisaationne kannalta?

3. Tiedot

- Mitä joukkoliikenteeseen liittyviä tietoja organisaatiollanne on, jotka saattavat olla hyödyksi muillekin?

- Mitä joukkoliikenteeseen liittyviä tietoja uskotte muilla olevan, jotka olisivat hyödyksi organisaatiollenne?

- Mitä joukkoliikenteeseen liittyviä tietoja pitäisi mielestänne yhdessä kerätä, mikä olisi sopivin tiedonkeruuorganisaatio?

4. Hyviä esimerkkejä

- Onko mielessänne toteutettuja hyviä ratkaisuja, joista voisi ottaa mallia (liittää valokuva, kartta, kaavio tai vastaava, jos mahdollista)?

5. Toiveet ja odotukset

- Mitä Te odotatte tai toivotte tältä selvitykseltä?

- Mitkä ovat mielestänne tärkeimmät joukkoliikenteen kehittämiskohteet, joihin Tielaitos voi vaikuttaa?

Vastaaja

Organisaatio:

Vastauksen laatija:

Yhteystiedot:

JOUKKOLIIKENTEN TOIMENPITEET JA KEHITTÄMINEN UUDENMAAN TIEPIIRIN ALUEELLA

Toimenpide	Sijainti	Kustannus-arvio	Selvitys
Kaupunkirata Helsinki – Leppävaara	PKS	800 Mmk	PLJ
Linja-autoliikenteen runkoverkko	PKS		PLJ
Joukkoliikenteen informaatiojärjestelmä	PKS		PLJ
Joukkoliikenteen terminaalit ja vaihtopysäkit	PKS		PLJ
Raitoliikenteen kehittäminen	PKS		PLJ
Liityntäpysäköinti	PKS		PLJ
Metro Ruoholahti – Matinkylä	PKS	40 Mmk 2004	PLJ
Marja-rata	PKS	1300 Mmk 2020	PLJ
Kaupunkirata Tikkurila – Kerava	PKS	130 Mmk 2004	PLJ
Kaupunkirata Leppävaara – Espoon keskus	PKS	650 Mmk 2010	PLJ
Kaupunkirata Tikkurila – Kerava 2-vaihe	PKS	200 Mmk 2010	PLJ
Metro Ruoholahti – Matinkylä	PKS		PLJ
Pisara-ratalenkki tilanvaraus	PKS	1270 Mmk	PLJ
Jokeri	PKS (Bussilinja Itäkeskuksesta Westendiin)	130 Mmk	Jokeripysäkit
Raide-Jokeri tilanvaraus	PKS	700 Mmk	PLJ
Pääradan lähiliikennetarjonnan turvaaminen (ohitusraiteet Kerava – Järvenpää – Purola)	Kerava, Tuusula, Järvenpää	285 Mmk	KEHYLI
Oikorata Kerava – Lahti		2000 Mmk	KEHYLI
Lippujärjestelmä			
Keski-Uudenmaan seudun kuntien välisen bussiliikenteen seutulipun kehittäminen	Ydinalue: Järvenpää, Kerava, Tuusula, (Nurmijärvi, Hyvinkää)	~0,69 Mmk	KEHYLI
Runkomatkalipun kehittäminen	Järvenpäästä ja Riihimäeltä PKS:lle		KEHYLI
Lippujärjestelmän yleinen kehittäminen			KEHYLI
Yhteistyön kehittäminen			
Info			
Aikatauluulkaisujen kehittäminen (seutuajankausu ja yhteisaikataulu)		0,15-0,20 Mmk	KEHYLI
Internetin hyödyntäminen joukkoliikenteen informaatioissa			KEHYLI

Terminaali- ja pysäkki-infon kehittäminen (mm. reaaliaikainen)			KEHYLI
Muiden joukkoliikennettä palvelevien infojärjestelmien kehittäminen			KEHYLI
Terminaalit ja pysäkkijärjestelmä			
Laatukäytäväprojektin toteuttaminen – joukkoliikenneterminaalien ja pysäkkien luokittelu			KEHYLI
Terminaalien ja pysäkkien kehittäminen standardien mukaisiksi			KEHYLI
Hyvinkään rautateaseman liikenteellinen kehittäminen	Hyvinkää		KEHYLI
Pysäkkialueen rakentamistarpeiden selvittäminen Lahdenväylällä Järvenpäässä	Järvenpää		KEHYLI
Ulkoiset joukkoliikenneyhteydet			
Bussiliikenteen tarjonta tasavälisemmäksi	PKS:n ja Hyrylä/Klaukkala väli		KEHYLI
Kehitetään kysyntää vastaavia yhteyksiä lentoasemalle	Esim. Keimola ja Tikkurila		KEHYLI
Joukkoliikenne-etuisuuksia PKS:lle suuntautuvalle liikenteelle			KEHYLI
Kehyli-alueelta tulevat runkoyhteydet kytetään PKS:n poikittaisliikenteeseen vaihtopysäkkijärjestelyin	Tuusulanväylä /Tikkurilantie, Hämeenlinnanväylä/Mar-tinkyläntie		KEHYLI
Klaukkala – Martinlaakso radan tarveselvitys			KEHYLI
Liityntäpysäköinnin kehittäminen			KEHYLI
Alueen sisäiset joukkoliikenneyhteydet			
Kuntien ja alueen palvelutasotavoitteiden määrittäminen kysyntää vastaavaksi			KEHYLI
Palveluliikenteen (mm. Sampo) hyödyntäminen kuljetuksissa			KEHYLI
Alueen sisäisten yhteyksien kehittäminen	Hyrylä – Kerava – Nikkilä, Hyrylä – Jokela, Loppi – Riihimäki, Nurmijärvi – Keski-Uudenmaan länsiosa		KEHYLI
Yhteys- ja pysäkkitarpeiden selvitys	Lahdenväylä – Järvenpään paikallisliikenne		KEHYLI
Porvoo – Helsinki vakiovuorojen tasavälistäminen			Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmä
Porvoo – Tikkurila – Lentoasema –yhteyksien kehittäminen tasatuntiseksi työmatkaliikenteessä			Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmä
Nikkilä – Kerava –yhteyksien nostaminen yleistasoiseksi/tasatuntiseksi liikenteeksi			Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmä

Kutsujoukkoliikennekokeilu	Askola, Pornainen, maantie 146		Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmä
Yhteyksien kehittäminen PKS:n poikkeusliikenteeseen			Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmä
Lapinjärvi – Loviisa välin joukkoliikennedyhteyksien turvaaminen			Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmä
Pornainen – Nikkilä, Myrskylä – Juonakylä vuorotarjonnan taso yleistasolle			Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmä
Kuntien kuljetusten tehostaminen ja liityntä-yhteyksien kehittäminen			Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmä
Laatukäytäväprojektien toteuttaminen PKS:ita Porvoon ja Nikkilän suuntaan (palvelutason parantaminen; sujuvuus, matka-aika, info, liityntäyhteydet ja pysäkkivarustelu)	Mm. pikavuoropysäkit seuraaville alueille: vt 6 ja mt 175 risteys, uusi moottoritie/Vanhakylä, Porvoon ja Loviisan pikavuoropysäkkitarpeet, Porvoo – PKS välisten pysäkkien kehittäminen		Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmä
Seutulippujen yhdistäminen ja Porvoon ja Askolan työmatkalippujen perustaminen			Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmä
Työmatkalippujen ja kaupunki-/seutulippujen kehittäminen			Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmä
Porvoon kaupunkilipun hinnoittelujärjestelmän kehittäminen			Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmä
Joukkoliikenteen pysäkkijärjestelyt (mm. Jokeri) 24 uutta pysäkkiä, 6 poistetaan	Kt 45 välillä Asesepäntie – Kehä IV	8,2 Mmk 2000-2004 (Jokeri osuus 7,2 Mmk)	Kantatien 45 (Tuusulanväylä) kehittämisselvitys välillä Käpylä – mt 152
Vaihtopysäkkijärjestelyt 4 kpl	Kt 45 Marjaraata, Tikkurilantie, Tuomarinkylä ja Käskynhaltijantie		Kantatien 45 (Tuusulanväylä) kehittämisselvitys välillä Käpylä – mt 152
Liityntäpysäköinti	Kt 45 Tuomarinkylän eritasoliittymä (Koivunkylä, Käskynhaltija)		Kantatien 45 (Tuusulanväylä) kehittämisselvitys välillä Käpylä – mt 152
Linja-autokaistat	Kt 45 Kehä III – Valkoisenlähteentie, (Tarve Kehä I – Käskynhaltijantie)	n. 17,1 Mmk 2000-2020	Kantatien 45 (Tuusulanväylä) kehittämisselvitys välillä Käpylä – mt 152
Vaihtopysäkkijärjestely liityntäpysäköintialueineen	Jokiniementie/ vt 4, (Koivukylänväylä/ vt 4 myöhemmin)	35,7 Mmk vuoteen 2020 mennessä	Lahdenväylän ja sen rinnakaisteiden kehittämisselvitys välillä Kehä III – Koivukylänväylä
Pysäkkijärjestelyt, 15 uutta, 5 poistetaan	Vt 4 ja sen rinnakaistat välillä Kehä III – Koivukylänväylä		Lahdenväylän ja sen rinnakaisteiden kehittämisselvitys välillä Kehä III – Koivukylänväylä
Joukkoliikenteen valoetusuudet	Vihdintie välillä Huopalahdentie – Kehä III		Vihdintien kehittämisselvitys
Pysäkkijärjestelyt	Vihdintie, Malminkartano, Rajatorppa ja Lammaslampi		Vihdintien kehittämisselvitys
Kaistajärjestelyt	Vihdintie, Marttilan ja Malminkartanon liittymä		Vihdintien kehittämisselvitys
Kevyen liikenteen järjestelyt joukkoliikenteeseen liittyen	Vihdintie välillä Huopalahdentie – Kehä III		Vihdintien kehittämisselvitys
Pysäkkijärjestelyt/rampit, bussikaistat	Kehä III Vantaankoski-Tikkurila – Tikkurilan eritaso, Suutarilan eritaso, Kirkonkylän eritaso		Kehä III välillä Vantaankoski – Tikkurila, tiesuunnitelma

Pysäkkijärjestelyt	Nummelanharjun liittymän pysäkit siirtyvät Veikkoinkorven liittymään		Meritien parantaminen Nummelan taajamassa
Pysäkkijärjestelyjä liittyneissä	Vt 6, Koskenkylä – Rutumi		Yleissuunnitelma valtatie 6 parantamiseksi välillä Koskenkylä – Rutumi
Esiselvitys liityntäpysäköinnistä Länsiväylällä	Kalastajantie/ Tiistintportti	5,9 Mmk	Länsiväylän liityntäpysäköinti. Esiselvitys
Esiselvitys liityntäpysäköinnistä Länsiväylällä	Suomenoja Hannuksenpelto Espoonlahden eritaso	5,4 Mmk 14,7 Mmk 4,2 Mmk	Länsiväylän liityntäpysäköinti. Esiselvitys
Kevyen liikenteen järjestelyjä liittyen joukkoliikenteeseen			Pääkaupunkiseudun yleisten teiden pyöräilyn ja jalankulun kehittämissuunnitelma
Aviapoliksen pysäkkijärjestelyt	Aviapolis		Aviapolis - Maankäytön yleissuunnitelma
Pysäkkijärjestelyt Lentoasemantiella	Lentoasemantie/ Aviapolis	3,09-3,79 Mmk	Lentoasemantien pysäkkijärjestelyt AVIAPOLIS, tilanvar.suun
Pysäkkijärjestelyt Lentoasemantiella	Ilmakehän pohj. puolella vrt. Aviapolikset		Lentoasemanseudun liikenteellinen tarkastelu
Pysäkkijärjestelyt	Vuomaali – satama-alue, Itäväylä/Kehä III, Kehä III/ Porvoon väylä		Vuosaaren sataman tieliikennejärjestelyjen YS ja TS-luonnos
Bussikaistat/bussiramppi	Länsiväylä välillä Kivenlahti – Suomenoja, Suomenojan et. (ramppi)		Länsiväylän parantaminen Kivenlahti – Suomenoja YS
Pysäkkijärjestelyt	Länsiväylä (Kivenlahti et, Espoonlahti et)		Länsiväylän parantaminen Kivenlahti – Suomenoja YS
Pysäkkijärjestelyt, 11 uutta, 6 poistetaan	Kehä IV Tuusulanväylä/ Hämeenlinnanväylä		Mt 152 (Kehä IV) kehittäminen Hämeenlinnanväylä – Vanha Lahden tie YS
Pysäkkijärjestelyt 4 kpl	Kt 45 Hyrylän tien et. kiertoliittymä – Kolstimenmäki		Kt:n 45 parantaminen välillä Ruotsinkylä – Nummi YS
Pysäkkijärjestelyt 2 kpl	Kt 45 Kolstimenmäki		Kt:n 45 parantaminen välillä Ruotsinkylä – Nummi YS
Bussikaistat	Vt 3 Hakamaentie – Kehä I, Kannelmäki – Kaivoksela, Kaivoksela – Martinmäki		Vt:n 3 kehittäminen välillä Haaga – Vantaankoski
Pysäkkijärjestelyt	Vt 3 Kehä I – Kaivoksela		Vt:n 3 kehittäminen välillä Haaga – Vantaankoski
Vaihtopysäkit	Kehä III Hämeenkyllän liittymä		Kehä III Vanhakartano – Vantaankoski kehittämisselvitys
Pysäkkijärjestelyt	Kehä III –Vihdintie, Variston ylikulkuksilta (pysäkit Hämeenkyllän liittymään), Sänkiniitty, Raappavuorentie (poisto)	7,1 Mmk	Kehä III Vanhakartano – Vantaankoski kehittämisselvitys
Uudet pysäkit 6 kpl	mt 120 Pohjoisentie/koulu, Niipperintien liittymä, Metsämaantien liittymä		Vihdintien parantaminen välillä Kehä III – Lahnus YS
Poistettut pysäkit	mt 120 Kalajärventie, Pohjoisentie, Örkkiniittyntie		Vihdintien parantaminen välillä Kehä III – Lahnus YS
Joukkoliikenteen etuisuudet liittyneissä	mt 120		Vihdintien parantaminen välillä Kehä III – Lahnus YS
Linja-auto ramppi	Vt 7 Erinäsin et.	3,6 Mmk	Vt 7 ja Erknäsin tien parantaminen Sipoonlahden kohdalla YS
Pysäkkijärjestelyt	Vt 7 ja Erknäsin tie Sipoonlahden kohdalla		Vt 7 ja Erknäsin tien parantaminen Sipoonlahden kohdalla YS
Joukkoliikenteen pysäkkijärjestelyt noin 7 pysäkkiparia	Palojärvi – Karkkila alustavasti: eritasoliittymät, risteys sillat, Nummela, Vihti, Karkkila		Vt 2 parantaminen Palojärvi – Salkola Kehittämisselvitys
Pysäkkijärjestelyt	Vt 1 Haarajärven et ja Nummen et		Vt 1 Lohja – Lahnaajärvi TS
Pysäkkijärjestelyjen varaus	Vt 1 Lempolan et		Vt 1 Lohja – Lahnaajärvi TS
Vaihtoterminaalit, bussiramppi	Lahdenväylä, Jokiniementien liittymä	22 Mmk	Lahdenväylän pysäkit. Esiselvitys.

LIITE 2 (3/3)

Vaihtopysäkkijärjestelyt, bussiramppi	Lahdenväylä, Kulomäentien liittymä	16,6 Mmk	Lahdenväylän pysäkit. Esiselvitys.
Pysäkkijärjestelyt	Lahdenväylä, Koivukylänväylän ja Laurintien liittymät	12+6,8 Mmk	Lahdenväylän pysäkit. Esiselvitys.
Kaukoliikenteen reittiehdotus + pysäkki-järjestelyt Lahdenväylä – lentoasema	Ehdotus: Lahdenväylä – Koivukylänväylä – Vanha Porvoontie – Tikkurilantie		Vantaan alueen pikavuoro- ja kaukoliikenteen kehittäminen
Kaukoliikenteen reittiehdotus + pysäkkijärjestelyt Porvoonväylä – lentoasema	Ehdotus: Kehä III – Tikkuritie – Kielotie – Tikkurilantie – Lentoasemantie		Vantaan alueen pikavuoro- ja kaukoliikenteen kehittäminen
Pysäkkijärjestelyt	Tuusulanväylä, Tikkurilantien ja Yläsöntien liittymä		Vantaan alueen pikavuoro- ja kaukoliikenne. Pääväylien pysäkkien ja vaihtoterminaalien tarveselvitys.
Pysäkkijärjestelyt	Hämeenlinnanväylä, Martinkyläntien kohta		Vantaan alueen pikavuoro- ja kaukoliikenne. Pääväylien pysäkkien ja vaihtoterminaalien tarveselvitys.
Pysäkkijärjestelyt	Vihdintie, Rajatorpantien liittymä		Vantaan alueen pikavuoro- ja kaukoliikenne. Pääväylien pysäkkien ja vaihtoterminaalien tarveselvitys.
Joukkoliikenteen kehittäminen	PKS: runkoverkko		Runkoverkosta laatuverkko, esite
Henkilöautoille tarkoitetut liityntäpysäköintipaikka investoinnit 1997-2020 – 3060 kpl	Helsinki	62,2 Mmk	PKS:n liityntäpysäköintistrategia 2020
Henkilöautoille tarkoitetut liityntäpysäköintipaikka investoinnit 1997-2020 – 1275 kpl	Vantaa	26,7 Mmk	PKS:n liityntäpysäköintistrategia 2020
Henkilöautoille tarkoitetut liityntäpysäköintipaikka investoinnit 1997-2020 – 2746 kpl	Espoo	54,2 Mmk	PKS:n liityntäpysäköintistrategia 2020
Henkilöautoille tarkoitetut liityntäpysäköintipaikka investoinnit 1997-2020 – 185 kpl	Kauniainen	12,6 Mmk	PKS:n liityntäpysäköintistrategia 2020
Polkupyöriille tarkoitetut liityntäpysäköintipaikka investoinnit 1997-2020 – 4991 kpl	Helsinki	2,5 Mmk	PKS:n liityntäpysäköintistrategia 2020
Polkupyöriille tarkoitetut liityntäpysäköintipaikka investoinnit 1997-2020 – 2919 kpl	Vantaa	1,3 Mmk	PKS:n liityntäpysäköintistrategia 2020
Polkupyöriille tarkoitetut liityntäpysäköintipaikka investoinnit 1997-2020 – 3023 kpl	Espoo	1,5 Mmk	PKS:n liityntäpysäköintistrategia 2020
Polkupyöriille tarkoitetut liityntäpysäköintipaikka investoinnit 1997-2020 – 84 kpl	Kauniainen	0,04 Mmk	PKS:n liityntäpysäköintistrategia 2020
Tie- ja katuverkko			
Joukkoliikenteen väyläkohtainen sujuvoittaminen	Mm. Jokerin reitti, Turuntie, Merituulentie – Kuitinmäentie, Mankkaantie		Espoon bussiliikenteen kehittäminen
Liikennevalojen bussietuudet	Etenkin runkoverkolla	0,1 Mmk/v 2000-2010	Espoon bussiliikenteen kehittäminen

Linjasto ja kalusto			
Pikalinjat	Espoonlahti – Kehä II – Leppävaara, Espoon keskus – Kehä II – Westend, Espoonlahti – Espoon keskus	11 Mmk/v 2000-2003	Espoon bussiliikenteen kehittäminen
Bussijokerin toteutus	PLJ:n mukaisesti, Kehä I:n pysäkit kaupunkiradan kohdalla	130 Mmk	Espoon bussiliikenteen kehittäminen
Sisäisten yhteyksien kehittäminen	Linjastosuunnitelma	5 Mmk/v 2000-2010	Espoon bussiliikenteen kehittäminen
Pysäkit ja terminaalit			
Leppävaaran liityntäterminaali pysäkkeineen		100 Mmk	Espoon bussiliikenteen kehittäminen
Aluepysäkit	Suunnitelmien mukaan	0,5-1 Mmk/v 2000-2010	Espoon bussiliikenteen kehittäminen
Pysäkkiympäristöjen parantaminen		1 Mmk/v	Espoon bussiliikenteen kehittäminen
Liityntäpysäköinnin kehittäminen Länsiväylän suunnalle			Espoon bussiliikenteen kehittäminen
Polkupyörien liityntäpysäköinnin kehittäminen			Espoon bussiliikenteen kehittäminen
Pysäkki-informaation kehittäminen		0,2 Mmk/v	Espoon bussiliikenteen kehittäminen
Reaaliaikainen matkustajainfo	ELMI -järjestelmän ylläpito ja laajennus	2000-2010	Espoon bussiliikenteen kehittäminen